Министерство образования Кузбасса

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский нолитехпический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ РУССКИЙ ЯЗЫК

г. Кемерово, 2023

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной общеобразовательной программы дисциплины «Русский язык» для профессиональных организаций Кемеровской области. Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (протокол № 2/16-з от 28.06.2016г), ФГОС СПО по специальности по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Программу разработал преподаватель русского языка и литературы,
Витютнева Дарья Дмитриевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК общеобразовательных дисциплин

«30» августа 2023г., протокол № 1

Председатель ЦМК _____ (Зарубина Т.В.)
Подпись расшифровка подписи

Утверждена зам. директора по УР _____ (Зубач Т.Е.) «30» августа 2023г
Подпись расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	20
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	22

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з) и с учетом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Русский язык» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- формировать представления о роли языка в жизни человека, общества, государства;
- обеспечить освоение знаний о русском языке как системе, о его уровнях и единицах, закономерностях его функционирования, базовых понятиях лингвистики;
- воспитать ценностное отношение к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, языку межнационального общения народов России;
- развивать способность свободно общаться в различных формах и на разные темы;
- совершенствовать умение использовать русский литературный язык во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами русского речевого этикета.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Русский язык» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, является учебной дисциплиной

обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования. Профилем общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) является технологическим. Учебный план специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) предполагает изучение дисциплины «Русский язык» на базовом уровне в количестве 84 часов, из них на практические занятия 14 часов.

Освоение образовательных результатов по дисциплине «Русский язык» завершается подведением итогов в форме экзамена во втором семестре и экзамена в третьем семестре в рамках промежуточной аттестации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Русский язык» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метанредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образовании, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)».

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО	Темы, в которых формируются результаты ФГОС СОО
Личностные:		1.1, 1.2, 2.4, 3.5,4.5,

– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)	ОК 4, ОК 6	7.2, 8.2, 9.3
– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	ОК 4, ОК 6	1.1, 1.2, 2.4, 3.5,4.5, 7.2, 8.2, 9.3
– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям	ОК 3, ОК 6	1.2, 2.4, 3.4, 4.4, 5.3, 6.4, 7.3, 8.3, 9.2, 9.3, 9.4
Метапредметные:		
– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	ОК 2, ОК 4, ОК 6,ОК8	1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1
– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности	ОК 3, ОК 6,ОК9	1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1
– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	ОК 2, ОК 4, ОК 5	1.4, 2.2, 3.2, 4.2, 5.2, 6.3, 7.1, 8.2, 9.2
– владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	ОК 3, ОК 6, ОК7	1.5, 2.4, 3.5, 4.5, 5.4, 6.4, 6.5, 7.5, 8.3, 8.5, 9.3, 9.4
– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач	ОК 4, ОК 5	
Предметные (Базовый уровень):		
– сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;	ОК 4, ОК 6	1.5, 2.3, 3.4, 4.4, 5.4, 6.5, 7.4, 8.3, 9.3
– владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью	ОК 3, ОК 6	1.2, 2.4, 3.4, 4.4, 5.3, 6.4, 7.3, 8.3, 9.2, 9.3, 9.4
– владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации	ОК 4	1.5, 2.4, 3.5, 4.5, 5.4, 6.4, 6.5, 7.5, 8.3, 8.5,

– владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров	ОК 4, ОК 6	9.3, 9.4 1.5, 2.3, 3.4, 4.4, 5.4, 6.5, 7.4, 8.3, 9.3
– знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой	ОК 4, ОК 6	1.5, 2.3, 3.4, 4.4, 5.4, 6.5, 7.4, 8.3, 9.3
– сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка	ОК 4	1.5, 2.4, 3.5, 4.5, 5.4, 6.4, 6.5, 7.5, 8.3, 8.5, 9.3, 9.4
– сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения	ОК 3, ОК 4, ОК 6	1.4, 2.2, 3.2, 4.2, 5.2, 6.3, 7.1, 8.2, 9.2
– способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развериутых аргументированных устных и письменных высказываниях	ОК 3, ОК 4, ОК 6	1.4, 2.2, 3.2, 4.2, 5.2, 6.3, 7.1, 8.2, 9.2
– овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания	ОК 3, ОК 4, ОК 6	1.4, 2.2, 3.2, 4.2, 5.2, 6.3, 7.1, 8.2, 9.2
– сформнрованность представлений о системе стилей языка художествешюй литературы	ОК 4	1.5, 2.4, 3.5, 4.5, 5.4, 6.4, 6.5, 7.5, 8.3, 8.5, 9.3, 9.4

Личностные результаты **реализации программы воспитания** *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты **реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** (при наличии)	
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	**ЛР 14**

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ РУССКИЙ ЯЗЫК

Введение

Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Язык как система. Основные уровни языка. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Значение русского языка при освоении профессий и специальностей СПО.

Практические занятия

Обобщение знаний о современном русском языке как науке.

Анализ методов языкового исследования.

Язык и речь. Функциональные стили речи

Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты.

Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.

Функциональные стили речи и их особенности.

Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования.

Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др.

Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др.

Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления.

Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.

Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста.

Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение).

Лингвостилистический анализ текста.

Практические занятия

Определение типа, стиля, жанра текста (по заданному способу).

Анализ структуры текста.

Лингвостилистический (стилистический, речеведческий) анализ текста.

Составление связного высказывания на заданную тему, в том числе на лингвистическую.

Информационная переработка текста в виде тезисов, конспекта, аннотации.

Написание сочинений разных жанров.

Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слоги. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Фонетический разбор слова.

Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря.

Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы ь. Правописание о/е после шипящих и ц. Правописание приставок на з- / с-.

Правописание и/ы после приставок.

Практические занятия

Сопоставление устной и письменной речи.

Анализ функционирования правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов.

Фонетический, орфоэпический и графический анализ слова.

Определение в текстах выразительных средств фонетики.

Лексикология и фразеология

Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова.

Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление.

Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская, заимствованная лексика, старославянизмы).

Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная, книжная, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика.

Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы.

Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки.

Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор.

Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление.

Практические занятия

Разработка алгоритма лексического анализа.

Самоанализ употребления лексических единиц в собственной речи.

Составление текстов (устных и письменных) с лексемами различных сфер употребления.

Лексический и фразеологический анализ слова.

Анализ текста на наличие изучаемого языкового явления.

Составление связного высказывания с использованием заданных лексем, в том числе на лингвистическую тему.

Морфемика, словообразование, орфография

Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова.

Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Понятие об этимологии. Словообразовательный анализ.

Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов.

Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок *при-* / *пре-*. Правописание сложных слов.

Практические занятия

Анализ одноструктурных слов с морфемами-омонимами; сопоставление слов с морфемами-синонимами.

Распределение слов по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки.

Составление слов с помощью различных словообразовательных моделей и способов словообразования.

Анализ правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов.

Составление текстов (устных и письменных) с использованием однокоренных слов, слов одной структуры.

Морфемный, словообразовательный, этимологический анализ слова.

Морфология и орфография

Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. Основные выразительные средства морфологии.

Имя существительное. Лексико-грамматические разряды имен существительных.

Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имени существительного. Употребление форм имен существительных в речи.

Имя прилагательное. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Морфологический разбор имени прилагательного. Употребление форм имен прилагательных в речи.

Имя числительное. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного.

Употребление числительных в речи. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и других с существительными разного рода.

Местоимение. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимения.

Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте. Синонимия местоименных форм.

Глагол. Грамматические признаки глагола.

Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание не с глаголами. Морфологический разбор глагола.

Употребление форм глагола в речи.

Причастие как особая форма глагола. Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание не с причастиями. Правописание -н- и -нн- в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Морфологический разбор причастия.

Употребление причастий в текстах разных стилей. Синонимия причастий.

Деепричастие как особая форма глагола. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание не с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом. Морфологический разбор деепричастия.

Употребление деепричастий в текстах разных стилей. Особенности построения предложений с деепричастиями. Синонимия деепричастий.

Наречие. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов.

Морфологический разбор наречия.

Употребление наречия в речи. Использование местоименных наречий для связи предложений в тексте.

Слова категории состояния (безлично-предикативные слова). Отличие слов категории состояния от слов-омонимов. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.

Предлог как часть речи. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов-омонимов.

Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами благодаря, вопреки, согласно и др.

Союз как часть речи. Правописание союзов. Отличие союзов тоже, также, чтобы, зато от слов-омонимов.

Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте.

Частица как часть речи. Правописание частиц. Правописание частиц не и ни с разными частями речи. Частицы как средство выразительности речи. Употребление частиц в речи.

Междометия и звукоподражательные слова. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи.

Практические занятия

Разработка алгоритма морфологического разбора.

Анализ и характеристика общего грамматического значения, морфологических и синтаксических признаков слов разных частей речи.

Сопоставление лексического и грамматического значения слов.

Образование слов и форм слов разных частей речи с помощью различных словообразовательных моделей и способов словообразования и словоизменения.

Анализ функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов.

Подбор текстов с определенными орфограммами и пунктограммами.

Синтаксис и пунктуация

Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое.

Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании.

Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения.

Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи.

Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. Стилистические функции и роль порядка слов в предложении.

Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим.

Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение).

Роль второстепенных членов предложения в построении текста.

Обстоятельства времени и места как средство связи предложений в тексте.

Односоставное и неполное предложение.

Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего.

Односоставные предложения с главным членом в форме сказуемого.

Односложное простое предложение. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.

Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи.

Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения.

Стилистическая роль обособленных и необособленных членов предложения.

Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте.

Знаки препинания при обращении. Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему.

Сложное предложение. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Употребление сложносочиненных предложений в речи.

Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи.

Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи.

Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.

Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах.

Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.

Практические занятия

Анализ текстов для выявления существенных признаков синтаксических понятий.

Наблюдение над существенными признаками словосочетания.

Определение особенностей употребления словосочетаний.

Анализ структуры и семантики простого и сложного предложения.

Анализ роли разных типов простых и сложных предложений в текстообразовании.

Анализ функционирования правил пунктуации в образцах письменных текстов.

Анализ ошибок и недочетов в построении простого (сложного) предложения.

Составление схем простых и сложных предложений и составление предложений по схемам.

Составление связного высказывания с использованием предложений определенной структуры, в том числе на лингвистическую тему.

Синтаксический и пунктуационный разбор простого предложения

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования учебная нагрузка обучающихся (обязательная и максимальная) для базового и углубленного уровней изучения определяется профессиональной образовательной организацией самостоятельно.

Нримерный тематический план (базовый уровень)

	Вид учебной работы Наимепованпе разделов и темы	Специальность СПО Количество часов
	Всего	**84**
	2 семестр	**46+6**
	Введение Язык и речь. Функциональные стили	**10**
1.	Язык как средство общения Языки речь. Качества речи	2
2.	Понятие о стилях. Научный стиль.	2
3.	Публицистический и официально-деловой стили	2
4.	Разговорный и художественпый стили	2
5.	Понятие о тексте, анализ текста. Типы речи	2
	Фонетика, орфоэпия графика, орфография	**10**
6.	Фонемы и звуки речи	2
7.	Ударение. Орфоэпические нормы	2
8.	Правописание согласных и безударных гласных	2
9.	Ь и Ъ знаки. Гласные после шипящих и Ц	2
10.	Приставки па З- / С-; гласные И-Ы после приставок	2
	Лексика и фразеология	**8**
11.	Многозначные и однозначные слова	2
12.	Омонимы, синонимы, аптонимы, паронимы	2
13.	Происхождение и употребление лексики	2
14.	Русская фразеология. Лексические нормы	2
	Морфемика, словообразование, орфография	**6**
15.	Виды морфем. Способы словообразования	2
16.	Чередующиеся гласные в корне	2
17.	Приставки ПРИ- / ПРЕ- Правописание сложных слов	2
	Морфология и орфография	**20**
18.	Имя существительное	2
19.	Имя прилагательное	2
20.	Имя числительное	2
21.	Глагол	2
22.	Причастие и деепричастие	2

23.	Наречие и слова категории состояния	2
	Экзамен	**6**
	3 семестр	**26+ 6**
24.	Местоимение	2
25.	Служебные части речи	2
26.	Служебные части речи Предлоги. Частицы.Междометия.	2
27.	Союзы	2
	Синтаксис и пунктуация	**18**
28.	Словосочетание и простое предложение.	2
29.	Тире в простом предложении. Согласование сказуемого с подлежащим	2
30.	Однородные члены предложения	2
31.	Обособленные и уточняющие члены предложения	2
32.	Слова, не связанные с членами предложения	2
33.	Сложносочиненное предложение	2
34.	Сложноподчиненное предложение	2
35.	Бессоюзное сложное предложение	2
36.	Сложные предложения с разными видами связи Сложное синтаксическое целое	2
	Экзамен	**6**
	Итого	**84**

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

1.Русский язык и литература : учебное пособие : в 2 частях. Ч. 1. Русский язык. Практикум / под ред. А. В. Алексеева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 195 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014498-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1342121

Дополнительная литература:

1. Антонова, Е. С. Русский язык и литература. Русский язык [Текст] : учебник для сред.проф. образования / Е. С. Антонова, Т. М. Воителева. – Москва : ИЦ «Академия», 2016. – 448 с.

2. Воителева, Т. М. Русский язык и литература. Русский язык: Сборник упражнений [Текст] : учеб.пособие для сред. проф. образования / Т. М. Воителева. – Москва : ИЦ «Академия», 2016. – 224 с.

3. Русский язык: Практикум для СПО / Новикова Л.И., Соловьева Н.Ю., Фысина У.Н. - М.:РГУП, 2017. - 256 с.: ISBN 978-5-93916-586-0 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1006893

4. Русский язык в деловой документации : учебник / М.В. Марьева. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 323 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/19999. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/774280

5. Экология русского языка: Монография / Сковородников А.П. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 388 с

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиопальное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИТЕРАТУРА

Кемерово
2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной общеобразовательной программы дисциплины «Литература» для профессиональных организаций Кемеровской области, Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (протокол № 2/16-з от 28.06.2016г), ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Программу разработал преподаватель литературы

Кузнецова Наталья Викторовна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК
общеобразовательных дисциплин.

«30» августа 2021г., протокол № 1

Председатель ЦМК _____ (Зарубина Т.В.)
подпись расшифровка подписи

Утверждена зам. директора по УР _____ (Зубач Т.Е.) «30» августа 2021г
подпись расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 5

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 20

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ 22

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Литература» предназначена для изучения литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Литература», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з) и с учетом Концепции преподавания «Литературы» в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Литература» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- владеть умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- ознакомиться с содержанием произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
- формировать умения учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- формировать способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- овладеть навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Литература» является учебной дисциплиной предметной отрасли «Филология» ФГОС среднего общего образования. Профилем общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) технологическим.

Учебный план специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) предполагает изученне дисциплины «Литература» на базовом уровне в количестве 126 часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы.

Освоение образовательных результатов по дисциплине «Литература» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в 1 семестре и экзамена во 2 семестре в рамках промежуточной аттестации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Литература» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями, а также общих компетенций ФГОС СПО: 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демопстрировать осознанное поведение на оспове традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО	Темы
Личностные:		
- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответствешности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	ОК 4, ОК 6	1, 2.2, 9, 10, 14.3, 16, 23, 25.2, 27, 29, 33, 34.2, 34.5, 34.5, 35.3, 43
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к	ОК 4, ОК	2.1, 4.2, 6,

самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	6 ОК 4 ОК 6 ОК 2, ОК 9	7.1, 14.4, 14.5, 15.1, 15.2, 20.2, 26, 33, 34.6, 35.1, 39.1 5.2, 7.2, 13.1, 13.3, 13.4, 14.2, 15.2, 18.2, 20.1, 20.2, 30.1, 31.2, 33, 34.7, 35.2, 40.1 5.1, 5.3, 11.1, 13.1, 13.2, 14.4, 14.6, 14.7, 21.3, 29, 35.3, 34.4, 40, 36, 37.1, 38, 45 6, 7.4, 26, 33, 34.7, 34.10, 36, 38, 42
Метапредметные: - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	ОК 2 ОК 4 ОК 2, ОК 9 ОК 2 ОК 9	4, 5.3, 12, 15.1, 15.2, 20.2, 27, 28.2, 30.2, 34.3, 42 5.2, 6, 7.1, 10.2, 14.3, 15.1, 15.2, 19.2, 32, 33, 38.1, 44 11.2, 14.1, 14.8, 22.2, 29, 37, 39,1, 44 1, 2.1, 2.2, 3, 6, 7.4, 9, 11.2, 13.4, 14.2, 14.8, 15.4, 19.3, 22.2, 27.2, 34.10, 42, 45

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	ОК 9	3, 5.1, 8, 13.2, 23, 34.2, 39, 42
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;	ОК6	5.2, 11.1, 14.2, 14.6, 18.1, 20.2, 32, 35.3
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	ОК 4, ОК 6	11.2, 13.3, 14.5, 15.1, 15.3, 17, 20.1, 29, 29, 30.2, 31.3, 35.1, 36, 43
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	ОК 5	2.1, 3, 9, 5.2, 5.3, 13.4, 14.5, 14.8, 21.4, 24.2, 27, 30.3, 33, 34.9, 45
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	ОК 2	7.4, 13.4, 14.8, 15.4, 18.1, 21.4, 34.10, 42, 43
Предметные (Базовый уровень):		
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;	ОК 5, ОК 6	1, 7.4, 10.2, 11.2, 12, 13.1, 13.4, 14.7, 14.8, 15.4, 17, 19.3, 20.2, 21.4, 22.2, 27.2, 32, 34.10, 35.3, 37, 38, 42, 44, 45
- знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;	ОК 2, ОК 5	2.2, 4.2, 5.1, 6, 7.1, 11.1, 13.1, 14.1, 15.1, 16, 18.2, 21,1, 21.2, 22.2, 27, 28.2, 30.1, 31.1, 34.2, 34.5, 34.9, 35.2, 37, 40.1, 44
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в		2.2, 5.1, 7.1,

процессе анализа художественного произведения;	ОК 5, ОК 6	10.2, 12, 13.1, 14.1, 14.3, 14.6, 14.5, 15.3, 18.1, 20.1, 20.2, 21.2, 22.2, 24.2, 25.2, 26, 27, 28.2, 34.2, 34.5, 35.3, 36, 37.1, 39.1, 41, 43, 45
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;	ОК 5 ОК 6	2.2, 3, 4.2, 5.2, 7.2, 8, 9, 10.2, 13.1, 13.3, 14.4, 14.5, 14.6, 14.7, 15.1, 18.1, 21.3, 28.2, 30.2, 31.3, 31.4, 34.1, 34.7, 35.1, 36, 38, 41
- овладение навыками анализа художественных произведеиий с учетом их жацрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностиого восприятия и интеллектуальиого понимания;	ОК 5	2.2, 4.1,4.2, 5.1, 6, 7.1, 8, 9, 10.2, 11.2, 12, 13.1, 13.3, 14.1, 14.7, 15.2, 18.2, 23, 26, 27, 31.4, 33, 34.6, 34.8, 35.3, 38.1, 39, 40, 41
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.	ОК 5	2.1, 3, 6, 10.1, 12, 13.1, 15.1, 16, 17, 18.1, 19.2, 21.2, 20.1, 20.2, 23, 22.1, 24.1, 25.1, 26, 27, 29,30.3, 31.4, 34.2, 34.3, 34.4, 38.1, 39, 41

Личностные результаты **реализации программы воспитания** *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воснитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**

Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты **реализации программы воспитания,** **определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА

Русская литература первой половины XIX века.

Введение. Русская литература и культура первой половины XIX века.

Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы в XIX веке. Самобытность русской литературы. Литературная борьба. Романтизм – ведущее направление русской литературы 1-й половины XIX века. Самобытность русского романтизма.

А.С. Пушкин.

Основные темы и мотивы лирики А.С. Пушкина.

Стихотворения: «Погасло дневное светило», «Свободы сеятель пустынный…», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал…»), «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «...Вновь я посетил...», «К морю», «Редеет облаков летучая гряда», «Вольность», «Деревня», «Пророк», «Из Пиндемонти», «Поэту», «Пора, мой друг, пора! покоя сердце просит…»

Философское начало в ранней лирике. Мотивы свободы, неволи, обманутой любви, неразрешимые противоречия героев южных поэм Пушкина.

Понимание Пушкиным России как могущественной, великой державы.

Тема поэта и поэзии. Новаторство Пушкина в соединении темы высшего предназначения поэзии и личного переживания.

Лирика любви и дружбы. Средоточие внимания поэта на внутреннем мире личности. Гармония человеческих чувств в лирике Пушкина.

Поэма «Медный всадник». Проблема личности и государства в поэме. Образ стихии. Образ Евгения и проблема индивидуального бунта. Образ Петра. Своеобразие жанра и композиции произведения. Развитие реализма в творчестве Пушкина.

Теория литературы: Элегия.

М.Ю. Лермонтов.

Основные мотивы лирики.

Стихотворения: «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Дума», «Как часто пестрою толпою…», «Валерик», «Выхожу один я на дорогу…», «Сон» («В полдневный час, в долине Дагестана…»), «Родина», «Пророк», «Она не гордой красотой», «Я не унижусь пред тобой..», «Нет, я не Байрон, я другой…»

Поэтический мир М. Ю. Лермонтова. Мотивы одиночества. Высокое предназначение личности и ее реальное бессилие, — сквозная тема лирики Лермонтова. Обреченность человека. Утверждение героического типа личности. Любовь к Родине, народу, природе. Интимная лирика. Поэт и общество.

Теория литературы: развитие понятия о романтизме.

Н.В. Гоголь.

«Петербургские повести»: «Портрет».

Композиция. Сюжет. Герои. Идейный замысел. Мотивы личного и социального разочарования. Приемы комического в повести. Авторская позиция.

Теория литературы: Романтизм и реализм.

Русская литература второй половины XIX века.

А.Н. Островский.

Пьеса «Гроза».

Социально-культурная новизна драматургии А.Н. Островского.

Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы.

Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской натуры.

Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ. Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме.

Позиция автора и его идеал. Символика грозы.

И.А. Гончаров.

Роман «Обломов».

Творческая история романа. Сон Ильи Ильича как художественно- философский центр романа. Обломов. Противоречивость характера. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России. Решение автором проблемы любви в романе. Любовь как лад человеческих отношений. (Ольга Ильинская – Агафья Пшеницына).

Теория литературы: социально-психологический роман.

И.С. Тургенев.

Роман «Отцы и дети».

Временной и всечеловеческий смысл названия и основной конфликт романа. Особенности композиции романа. Базаров в системе образов. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина). Нравственная проблематика романа и ее общечеловеческое значение. Тема любви в романе. Образ Базарова. Особенности поэтики Тургенева. Роль пейзажа в раскрытии идейно-художественного замысла писателя.

Теория литературы: Развитие понятия о родах и жанрах литературы.

Ф.И. Тютчев.

Стихотворения: «С поляны коршун поднялся…», «Полдень», «Silentium», «Видение», «Тени сизые смесились…», «Не то, что мните вы, природа…», «29-е января 1837», «Умом Россию не понять…», «О, как убийственно мы любим», «Последняя любовь», «Нам не дано предугадать…»

Философичность – основа лирики поэта. Символичность образов поэзии Тютчева. Общественно-политическая лирика. Ф. И. Тютчев, его видение России и ее будущего. Лирика любви. Раскрытие в ней драматических переживаний поэта.

А.А. Фет.

Стихотворения: «Облаком волнистым…», «Осень», «Прости – и все забудь», «Шепот, робкое дыханье…», «Какое счастье – ночь, и мы одни...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Еще майская ночь...», «Одним толчком согнать ладью живую…», «На заре ты ее не буди...», «Это утро, радость эта…»

А.К. Толстой. Стихотворения: «Меня во мраке и в пыли…», «Двух станов не боец, но только гость случайный...», «Слеза дрожит в твоем ревнивом взоре…», «Против течения», «Не верь мне, друг, когда в избытке горя…», «Колокольчики мои…»

Н.А. Некрасов. Жизнь и творчество.

Стихотворения: «Родина», «Памяти Добролюбова», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода…»), «Вчерашний день, часу в шестом…», «В дороге», «Мы с тобой бестолковые люди», «Тройка», «Поэт и гражданин», «О Муза, я у двери гроба..», « Я не люблю иронии твоей…», «Блажен незлобивый поэт…», «Внимая ужасам войны…». Поэма «Кому на Руси жить хорошо».

Гражданский пафос лирики. Своеобразие лирического героя 40-х–50-х и 60-х–70-х годов. Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Народная поэзия как источник своеобразия поэзии Некрасова. Разнообразие интонаций. Поэтичность языка. Интимная лирика.

Теория литературы: развитие понятия о народности литературы. Понятие о стиле.

Н.С. Лесков.

Повесть «Очарованный странник».

Особенности сюжета повести. Тема дороги и изображение этапов духовного пути личности (смысл странствий главного героя). Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н.С. Лескова.

М.Е. Салтыков-Щедрин.

Роман «История одного города» (обзор).

(Главы: «Обращение к читателю», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Поклонение мамоне и покаяние», «Подтверждение покаяния», «Заключение».) Тематика и проблематика произведения. Проблема совести и нравственного возрождения человека.

Объекты сатиры и сатирические приемы. Гипербола и гротеск как способы изображения действительности. Своеобразие писательской манеры.

Теория литературы: развитие понятия сатиры, понятия об условности в искусстве (гротеск, «эзопов язык»).

Ф.М. Достоевский.

Роман «Преступление и наказание».

Своеобразие жанра. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе. Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, попранию высоких истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и в общей композиции романа. Страдание и очищение в романе. Символические образы в романе. Роль пейзажа. Своеобразие воплощения авторской позиции в романе.

Теория литературы: проблемы противоречий в мировоззрении и творчестве писателя. Полифонизм романов Ф.М. Достоевского.

Л.Н. Толстой.

Роман-эпопея «Война и мир».

Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение «войны» и «мира». Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовой. Авторский идеал семьи. Значение образа Платона Каратаева. «Мысль народная» в романе. Проблема народа и личности. Картины войны 1812 года. Кутузов и Наполеон. Осуждение жестокости войны в романе.

Развенчание идеи «наполеонизма». Патриотизм в понимании писателя. Светское общество в изображении Толстого. Осуждение его бездуховности и лжепатриотизма.

Идейные искания Толстого.

Мировое значение творчества Л. Толстого. Л. Толстой и культура XX века.

Теория литературы: понятие о романе-эпопее.

А.П. Чехов.

Рассказы «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви», «Ионыч».

Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Художественное совершенство рассказов А. П. Чехова. Новаторство Чехова. Периодизация творчества Чехова. Работа в журналах. Чехов – репортер. Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа. Герои рассказов Чехова.

Зарубежная литература (обзор)

В. Шекспир «Гамлет».

О. Бальзак «Гобсек».

ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА

И.А. Бунин.

Лирика поэта.

Рассказы: «Тёмные аллеи», «Легкое дыхание», «Господин из Сан-Франциско».

Тонкость восприятия психологии человека и мира природы; поэтизация исторического прошлого. Осуждение бездуховности существования. Изображение «мгновения» жизни. Реалистическое и символическое в прозе. Слово, подробность, деталь в поэзии и прозе.

А.И. Куприн.

Рассказы «Олеся», «Гранатовый браслет».

Поэтическое изображение природы, богатство духовного мира героев. Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. Осуждение пороков современного общества. Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести, спор о сильной, бескорыстной любви, тема неравенства в повести. Трагический смысл произведения.

Дифференцированный зачет.

Поэзия начала XX века.

Серебряный век русской поэзии.

Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца XIX – начала XX в. Константин Бальмонт, Валерий Брюсов, Николай Гумилев, Осип Мандельштам, Марина Цветаева, Георгий Иванов, Игорь Северянин.

Проблема традиций и новаторства в литературе начала XX века; формы ее разрешения в творчестве реалистов, символистов, акмеистов, футуристов.

Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм. Поэты, творившие вне литературных течений: И.Ф. Анненский, М.И. Цветаева.

М. Горький.

Ранние рассказы: «Челкаш», «Старуха Изергиль».

Правда жизни в рассказах Горького. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Поэтизация гордых и сильных людей. Авторская позиция и способ ее воплощения.

Пьеса «На дне».

Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека. Авторская позиция и способы ее выражения. Новаторство Горького – драматурга. Теория литературы: развитие понятия о драме.

А.А. Блок.

Стихотворения: «Незнакомка», «Россия», «В ресторане», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «На железной дороге», «Река раскинулась. Течет…»

Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России.

Поэма «Двенадцать».

Сложность восприятия Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы.

Теория литературы: развитие понятия о художественной образности (образ-символ), развитие понятия о поэме.

Литература 20-х годов (обзор)

Литературный процесс в 20-е годы.

Противоречивость развития культуры в 20-е годы. Литературный процесс 20-х годов. Литературные группировки и журналы (РАПП, Перевал, Конструктивизм; «На посту», «Красная новь», «Новый мир»). Политика партии в области литературы в 20-е годы. Становление жанра романа-антиутопии в 20-е годы – становление нарастающей тревоги за будущее («Мы» Е. Замятина, «Чевенгур» А. Платонова).

В.В. Маяковский.

Стихотворения: «А вы могли бы?», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно…», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся».

Поэма «Во весь голос».

Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболичность и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви.

Теория литературы: традиции и новаторство в литературе. Новая система стихосложения. Тоническое стихосложение.

С.А. Есенин.

Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная!», «Русь», «Письмо матери», «Не бродить, не мять в кустах багряных…», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Письмо к женщине», «Неуютная, жидкая лунность…», «Не жалею, не зову, не плачу…», «Мы теперь уходим понемногу…», «Русь Советская», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ…».

Поэтизация русской природы, русской деревни, развитие темы родины как выражение любви к России. Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов.

Литература 30-х – начала 40-х годов (обзор)

М.И. Цветаева

Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано…», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке…»), «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Тоска по родине! Давно…», « Генералам 12 года», «Плач матери по новобранцу…».

Основные темы творчества Цветаевой. Конфликт быта и бытия, времени и вечности. Поэзия как напряженный монолог-исповедь. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие стиля поэтессы.

Теория литературы: развитие понятия о средствах поэтической выразительности.

О.Э. Мандельштам.

Стихотворения: «Notre Dame», «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Я вернулся в мой город, знакомый до слез…», «Петербургские строфы», «Концерт на вокзале», «Рим».

Противостояние поэта «веку-волкодаву». Поиски духовных опор в искусстве и природе. Петербургские мотивы в поэзии. Теория поэтического слова О. Мандельштама.

Теория литературы: развитие понятия о средствах поэтической выразительности.

А.П. Платонов.

Рассказ «В прекрасном и яростном мире», повесть «Котлован».

Поиски положительного героя писателем. Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев-правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова).

И.Э. Бабель.

Рассказы: «Мой первый гусь», «Соль».

Проблематика и особенности поэтики прозы Бабеля. Изображение событий гражданской войны в книге рассказов «Конармия». Сочетание трагического и комического, прекрасного и безобразного в рассказах Бабеля.

Теория литературы: развитие понятия о рассказе.

Теория литературы: развитие понятия о стиле писателя.

М.А. Булгаков.

Роман «Мастер и Маргарита».

Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов. Ершалаимские главы. Москва 30-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера.

Теория литературы: разнообразие типов романа в советской литературе.

М.А. Шолохов.

Роман «Тихий Дон» (обзор).

Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение старого и нового мира в романе. Мастерство психологического анализа. Патриотизм и гуманизм романа. Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение. Женские судьбы. Любовь на страницах романа. Многоплановость повествования. Традиции Л.Н. Толстого в романе М. Шолохова. Своеобразие художественной манеры писателя.

Теория литературы: развитие понятия о стиле писателя

Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Литература периода ВОв и первых послевоенных лет.

Деятели литературы и искусства на защите Отечества. Живопись А. Дейнеки и А. Пластова. Музыка Д. Шостаковича и песни военных лет (С. Соловьев-Седой, В. Лебедев-Кумач). Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков (О. Бергольц, К. Симонов, А. Сурков, Ю. Друнина, М. Джалиль).

Произведения первых послевоенных лет. Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига в произведениях Э. Казакевича, В. Некрасова, А. Бека.

А. А. Ахматова.

Стихотворения: «Смятение», «Молюсь оконному лучу...», «Пахнут липы сладко…», «Сероглазый король», «Песня последней встречи», «Мне ни к чему одические рати», «Сжала руки под темной вуалью…», «Не с теми я, кто бросил земли..», «Родная земля», «Мне голос был», «Клятва», «Мужество», «Муза».

Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта, его радость, скорбь, тревога. Тематика и тональность лирики периода первой мировой войны: судьба страны и народа.

Личная и общественная темы в стихах революционных и первых послереволюционных лет. Темы любви к родной земле, к Родине, к России. Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет.

Поэма «Реквием».

Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы. Своеобразие лирики Ахматовой.

Теория литературы: проблема традиций и новаторства в поэзии. Поэтическое мастерство.

Б.Л. Пастернак.

Стихотворения: «Февраль. Достать чернил и плакать...», «Про эти стихи», «Определение поэзии», «Гамлет», «Быть знаменитым некрасиво», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Зимняя ночь». Поэма «Девятьсот пятый год».

Эстетические поиски и эксперименты в ранней лирике. Философичность лирики. Тема пути – ведущая в поэзии Пастернака. Особенности поэтического восприятия. Простота и легкость поздней лирики. Своеобразие художественной формы стихотворений.

А.Т. Твардовский.

Стихотворения: «Вся суть в одном-единственном завете», «Памяти матери», «Я знаю: никакой моей вины…», «К обидам горьким собственной персоны...», «В тот день, когда кончилась война…», «Ты, дура, смерть, грозишься людям».

Поэма «По праву памяти».

Тема войны и памяти в лирике А. Твардовского. Утверждение нравственных ценностей.

В.П. Некрасов.

Роман «В окопах Сталинграда».

История создания и появления в печати романа «В окопах Сталинграда». Изгнание В. Некрасова из СССР в 1974 году. «Реабилитация» книг писателя на родине в конце 80-х годов. Роман «В окопах Сталинграда» как честное, умное, суровое повествование о ВОв с точки зрения рядовых её участников и как автобиографическое произведение, открывающее отношение В. Некрасова к миру, войне, людям, самому себе.

В.П. Быков.

Повесть «Сотников».

Экзамен.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Литература» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования учебная нагрузка обучающихся (обязательная и максимальная) для базового и углубленного уровней изучения определяется профессиональной образовательной организацией самостоятельно.

Тематический план (базовый уровень)

№ п/п	Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
	1 семестр (70 часов)	
	Русская литература первой половины XIX века	
1.	**Введение. Русская литература первой половины XIX века.**	**2**
2.	**А.С. Пушкин.**	**4**
2.1	Творчество А.С. Пушкина. Лирика А. С. Пушкина.	2
2.2.	Поэма «Медный всадник».	2
3.	**Творчество М.Ю. Лермонтова. Темы, мотивы, образы ранней лирики М.Ю. Лермонтова.**	**2**
4.	Творчество **Н.В. Гоголя.** «Петербургские повести». Повесть «Портрет».	**2**
	Русская литература второй половины XIX века.	
5.	**А.Н. Островский.**	**6**
5.1.	Творчество А.Н. Островского. Драма «Гроза». Жанр. Конфликт пьесы.	2
5.2.	«Тёмное царство» в драме «Гроза».	2
5.3.	Катерина – луч света в «темном царстве».	2
6.	**Творчество И.А. Гончарова. Роман «Обломов».**	**2**
7.	**И.С. Тургенев.**	**6**
7.1.	Творчество И.С. Тургенева. Роман «Отцы и дети». Конфликт в романе.	2
7.2.	Базаров в системе образов.	2
7.3.	Сочинение по творчеству И.С. Тургенева.	2
8.	**Лирика Ф.И. Тютчева. Лирика А.А. Фета, А.К. Толстого**	**2**
9.	Лирика **Н.А. Некрасова.** Поэма «Кому на Руси жить хорошо».	**2**
10.	**Н.С. Лесков.**	**4**
10.1.	Творчество Н.С. Лескова. Повесть «Очарованный странник».	2
10.2.	Тема праведника в русской литературе.	2
11.	**Творчество М.Е. Салтыкова-Щедрина. Роман «История одного города» (обзор).**	**2**
12.	**Ф.М. Достоевский.**	**6**
12.1.	Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского. Роман «Преступление и наказание». Жанровое своеобразие и проблематика романа.	2
12.2.	Образ Раскольникова и его теория.	2
12.3.	Сочинение по творчеству Ф.М. Достоевского.	2
13.	**Л.Н. Толстой.**	**14**
13.1.	Жизнь и творчество Л. Н. Толстого. Роман-эпопея «Война и мир». Замысел и история создания романа. Проблема жанра романа.	2
13.	Система персонажей в романе-эпопее. Кутузов и Наполеон.	2

2.		
13.3.	«Мысль народная» в романе.	2
13.4.	Духовные искания А. Болконского и Пьера Безухова.	2
13.5.	Рассказ «Хаджи-Мурат».	2
13.6.	Роман «Анна Каренина» (обзор).	2
13.7.	Сочинение по творчеству Л.Н. Толстого.	2
14.	**А.П. Чехов.**	**6**
14.1.	Жизнь и творчество А.П. Чехова. Рассказы «Человек в футляре», «О любви», «Ионыч», «Крыжовник».	2
14.2.	Новая драма А.П. Чехова. Комедия «Вишнёвый сад». Конфликт. Тема прошлого и будущего.	2
14.3.	Сочинение по творчеству А.П. Чехова.	2
15.	**Зарубежная литература (обзор)**	**2**
	Русская литература XX века.	
16.	**Введение.** Русская литература на рубеже веков.	**2**
17.	**И.А. Бунин.**	**4**
17.1.	Творчество И.А. Бунина. Лирика. Рассказы «Лёгкое дыхание», «Тёмные аллеи». «Господин из Сан-Франциско»	2
17.2.	Творчество **А.И. Куприна.** Рассказ «Олеся».Повесть «Гранатовый браслет».	2
18.	**Дифференцированный зачёт.**	**2**
	2 семестр (56 часов)	
19.	**Серебряный век русской поэзии.** Символизм. Акмеизм. Футуризм.	**2**
20.	**М. Горький.**	**6**
20.1.	Творчество М. Горького. Рассказы «Челкаш», «Старуха Изергиль».	2
20.2.	Особенности жанра и конфликт в пьесе М. Горького «На дне».	2
20.3.	Сочинение по творчеству М. Горького.	2
21.	Лирика **А.А. Блока.** Поэма «Двенадцать».	**2**
	Русская литература 20-х годов	
22.	**Литературный процесс в 20-е годы.**	**2**
23.	Лирика **В.В. Маяковского.** «Поэма во весь голос».	**2**
24.	**Лирика С.А. Есенина.** Тема Родины в поэзии С.А. Есенина.	**2**
	Русская литература 30-х – начала 40-х годов	
25.	Лирика **М.И. Цветаевой.**	**2**
26.	**О.Э. Мандельштам.** Лирика.	**2**
27.	Творчество **А.П. Платонова.** Рассказ «В прекрасном и яростном мире».	**2**
28.	**Рассказы И. Бабеля** «Мой первый гусь», «Соль».	**2**
29.	**М.А. Булгаков.**	**6**
29.1.	Творчество М.А. Булгакова. Роман Замысел романа «Мастер и Маргарита».	2
29.2.	Проблема творчества и судьбы художника в романе.	2
29.3.	Проблема вечных ценностей. Воланд и его свита.	2
30.	**М.А. Шолохов.**	**4**

30.1.	Творчество М.А. Шолохова. Роман «Тихий Дон». История создания романа.	2
30.2.	Историческая тема в романе «Тихий Дон».	2
31.	**Литература русского Зарубежья. В.В. Набоков. Роман «Машенька».**	**2**
32.	**Литература периода ВОв и первых послевоенных лет**	**15**
32.1.	Лирика **А.А. Ахматовой.** Поэма «Реквием».	2
32.2.	Лирика **Б.Л. Пастернака.**	2
32.3.	Лирика **А.Т. Твардовского.** Поэма «По праву памяти».	2
32.4.	**В.П. Некрасов** Роман «В окопах Сталинграда».	2
32.5.	Любовь к России – сила народа-победителя.	2
32.6.	Проблема нравственного выбора в повести **В.П. Быкова** «Сотников».	3
32.7.	Сочинение по 1-2 произведениям русской литературы периода ВОв.	2
	Экзамен	**3**
	ИТОГО:	**126**

Интернет-источники

Русский язык и литература. Часть 2: Литература : учебник / В.К. Сигов, Е.В. Иванова, Т.М. Колядич, Е.Н. Чернозёмова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 491 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013325-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1222620 – Режим доступа: по подписке.

В мире русской поэзии. Часть 1 : учебное пособие по обучению анализу русского поэтического текста / сост. И. И. Толстухина. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2018. - 224 с. - ISBN 978-5-8064-2546-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1172119 – Режим доступа: по подписке.

Русская и зарубежная литература : учебник / под ред. В.К. Сигова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 512 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010582-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1189979 – Режим доступа: по подписке.

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

Кемерово
2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной общеобразовательной программы дисциплины «Математика» для профессиональных организаций Кемеровской области, Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (протокол № 2/16-з от 28.06.2016г), ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Программу разработал преподаватель математики

Ольга Владимировна Елисеенко

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК общеобразовательных дисциплин.

«30» августа 2021г., протокол № 1

Председатель ЦМК _____ (Зарубина Т.В.)

Подпись расшифровка подписи

Утверждена зам. директора по УР _____ (Зубач Т.Е.) «30» августа 2021г

Подпись расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	7
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	21

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» предназначена для изучения математики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з) и с учетом Концепции преподавания математики в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Математика» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

— формировать представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира

— владеть методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

— формировать представление об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

— владеть стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в

том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

— владеть основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; формировать умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Математика» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. Профилем общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника является - технологический. Учебный план специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) предполагает изучение дисциплины на углубленном уровне в количестве 246 часов выделяемых на изучение отдельных тем программы, из них на практические занятия 40.

Освоение образовательных результатов по дисциплине «Математика» завершается подведением итогов в форме *дифференцированного зачета* в I семестре *и экзамена* во II и III семестре в рамках промежуточной аттестации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Математика» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ОК9. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО	Темы, в которых формулируются результаты ФГОС СОО
Личностные: -сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	1.1; 1.2; 2.2; 2.7; 2.8; 2.14; 5.1; 5.2; 7.1; 7.2; 9.2; 10.1; 10.5
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	2.1; 5.1; 6.1; 8.5; 9.11; 10.3
- готовность и способность к образованию, в том числе		2.5; 2.10; 2.17; 2.19;

самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	5.4; 6.5; 6.9; 6.10; 6.11-6.18; 7.3; 9.11; 12.5-12.10
-осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	1.3-1.5; 2.20; 4.3; 4.4; 11.1-11.3
Метапредметные: – умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	1.6; 2.21; 3.8; 5.6; 6.21; 7.5; 8.12; 9.13; 10.6; 11.4; 12.11
– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	2.4; 2.12; 4.6; 5.4; 6.6; 6.10; 6.15-6.16; 6.17; 10.7; 12.4
– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	2.3; 2.9; 2.15; 3.1-3.3; 3.5-3.7; 5.3; 6.4; 6.15-6.16; 6.17; 7.1; 8.1; 9.2; 9.3; 10.1;12.2-12.4
– строить логическое рассуждении, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	3.1; 3.3; 3.5; 3.7; 8.2; 8.4; 8.6; 8.7; 8.9; 8.11
– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач.	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	2.1; 3.6; 5.1; 6.6-6.8; 8.5; 9.4-9.6; 10.2; 11.1; 12.1
Предметные (Углубленный уровень):		
- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	1.1; 1.2; 2.1; 5.1; 7.1

языке явлений реального мира;		
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	1.3-1.5; 2.2-2.4; 2.7; 2.8; 2.13; 2.14; 2.16; 2.17; 5.1-5.3; 5.5; 6.1; 6.3-6.9
– владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	3.1; 3.3; 3.5
– владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	2.5; 2.6; 2.10-2.12; 2.19; 6.11-6.18; 12.1-12.11
– сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	9.1; 9.2; 9.4-9.6; 10.4
– владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	3.4; 8.1; 8.3; 8.5; 8.6; 8.8; 8.10
– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	4.1; 4.2; 11.1-11.2
– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	2.20; 5.4; 6.2; 6.3; 10.5-10.7
- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	3.2; 3.6; 3.7
- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем,	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	6.10; 8.2; 8.4; 8.6; 8.9; 8.11

формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;		8.4; 8.7; 8.9
-сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	
-сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	2.9; 2.15; 6.19; 6.20; 7.1-7.4; 9.3; 9.7-9.9; 9.10-9.12; 10.1-10.3
-владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9	4.3; 4.4; 4.5; 4.6; 11.3

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей	**ЛР 5**

многонационального народа России	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определеиные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждении среднего профессионального образования.

АЛГЕБРА

Развитие понятия о числе

Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. Приближенное значение величины и погрешности приближений.

Комплексные числа.

Корни, степени и логарифмы

Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем.

Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.

Преобразование алгебраических выражений. Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений.

Основы тригонометрии

Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества, формулы приведения. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы

тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений.

Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений. Простейшие тригонометрические неравенства. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.

Функции, их свойства и графики

Функции. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами.

Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.

Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция).

Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции

Определения функций, их свойства и графики.

Обратные тригонометрические функции.

Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.

НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Последовательности

Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.

Понятие о непрерывности функции.

Производная

Производная. Понятие о производной функции, её геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Производные обратной функции и композиции функции.

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.

Первообразная и интеграл

Первообразная и интеграл. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница. Примеры применения интеграла в физике и геометрии.

Уравнения и неравенства

Равносильность уравнений, неравенств, систем.

Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические уравнения и системы. Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод).

Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические неравенства. Основные приемы их решения. Использование свойств и

графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Элементы комбинаторики

Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биноминальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

Элементы теории вероятностей

Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Понятие о независимости событий. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел.

Элементы математической статистики

Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики.

Решение практических задач с применением вероятностных методов.

ГЕОМЕТРИЯ

Прямые и плоскости в пространстве

Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность

прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.

Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости.

Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур.

Многогранники

Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.

Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр.

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.

Сечения куба, призмы и пирамиды.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Тела и поверхности вращения

Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере.

Измерения в геометрии

Объем и его измерение. Интегральная формула объема.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.

Координаты и векторы

Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, плоскости и прямой.

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования учебная нагрузка обучающихся (обязательная и максимальная) для базового и углубленного уровней изучения определяется профессиональной образовательной организацией самостоятельно.

Тематический план (углубленный уровень)

Вид учебной работы	Количество часов
Введение. Входной контроль	2
Раздел 1. Развитие понятия о числе	**12**
1.1 Целые и рациональные числа	2
1.2 Действительные числа	2
1.3 Комплексные числа	2
1.4 Комплексные числа	2
1.5 Приближенные вычисления 1.6 Контрольная работа	2 2
Раздел 2. Корни, степени и логарифмы. Уравнения и неравенства.	**46**
2.1 Повторение пройденного материала	2
2.2 Корень n-ой степени и его свойства	2
2.3 Преобразование рациональных выражений	2
2.4 Преобразование рациональных выражений	2
2.5 Решение иррациональных уравнений	2
2.6 Решение иррациональных уравнений	2
2.7 Степени с рациональным показателем.	2
2.8 Степени с рациональным показателем. Основные свойства	2
2.9 Показательная функция	2
2.10 Решение показательных уравнений и неравенств	2
2.11 Решение показательных уравнений и неравенств	2
2.12 Решение показательных уравнений и неравенств	2
2.13Решение показательных уравнений и неравенств	
2.14 Логарифмы	2
2.15 Логарифмы. Основные свойства логарифмов	2
2.16 Логарифмическая функция	2
2.17 Преобразование логарифмических выражений	2
2.18 Преобразование логарифмических выражений	2
2.19 Решение логарифмических уравнений и неравенств	2

2.20 Решение логарифмических уравнений и неравенств	*2*
2.21Решение логарифмических уравнений и неравенств	
2.22 Решение прикладных задач	*2*
2.23 Контрольная работа	*2*
Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве	***16***
3.1Параллельность прямой, прямой и плоскости	2
3.2 Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми	2
3.3Параллельность плоскостей	2
3.4Тетраэдр и параллелепипед	2
3.5Перпендикулярность прямой и плоскости	2
3.6 Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью	2
3.7Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей	2
3.8 Контрольная работа	2
Дифференцированный зачет	**2**
Раздел 4. Комбинаторика	***12***
4.1 Комбинаторные конструкции	2
4.2 Комбинаторные конструкции	2
4.3 Правила комбинаторики	2
4.4 Правила комбинаторики	2
4.5 Число орбит	2
4.6 Число орбит	2
Раздел 5. Координаты и векторы	***12***
5.1 Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	2
5.2 Компланарные вектора	2
5.3 Координаты точки и координаты вектора	2
5.4 Простейшие задачи в координатах	2
5.5 Скалярное произведение векторов	2
5.6 Контрольная работа	2
Раздел 6. Основы тригонометрии. Уравнения и неравенства.	***42***
6.1 Углы и вращательное движение	2
6.2 Вычисление значений тригонометрических функций	2
6.3 Связь между значениями тригонометрических функций	2
6.4 Определение знака тригонометрических выражений	2
6.5 Использование формул приведения	2
6.6 Основные тригонометрические тождества	2
6.7 Двойной и половинный углы	2
6.8 Формулы сложения	2
6.9 Преобразование суммы в произведение и обратно	2
6.10 Преобразование тригонометрических выражений	2
Экзамен	**6**
6.11 Простейшие тригонометрические уравнения	2
6.12 Простейшие тригонометрические уравнения	2
6.13 Нахождение решений тригонометрических уравнений в данном промежутке	2
6.14 Нахождение решений тригонометрических уравнений в	2

данном промежутке	
6.15 Решение тригонометрических уравнений с помощью различных преобразований	2
6.16 Решение тригонометрических уравнений с помощью различных преобразований	2
6.17 Решение тригонометрических уравнений с помощью различных преобразований	2
6.18 Решение простейших тригонометрических неравенств	2
6.19 Тригонометрические функции	2
6.20 Графическое решение тригонометрических уравнений и неравенств	2
6.21 Контрольная работа	2
Раздел 7. Функции и графики	***10***
7.1 Обзор общих понятий. Схема исследования функций. Графики функций	2
7.2 Схема исследования функций	2
7.3 Преобразование функций и действия над ними	2
7.4 Симметрия функций и преобразование их графиков. Непрерывность функции	2
7.5 Контрольная работа	2
Раздел 8. Многогранники и круглые тела	***24***
8.1 Понятие многогранника. Призма	2
8.2Площади поверхности призмы. Объем призмы	2
8.3 Пирамида	2
8.4Площади поверхности пирамиды. Объем пирамиды	2
8.5 Правильные многогранники	2
8.6 Цилиндр.	2
8.7 Площади поверхности цилиндра. Объем цилиндра	2
8.8 Конус	2
8.9 Площади поверхности конуса. Объем конуса	2
8.10 Шар, сфера	2
8.11 Площади поверхностей и объемы тел вращения	2
8.12 Контрольная работа	2
Раздел 9. Начала математического анализа	***22***
9.1 Последовательности. Понятие производной	2
9.2 Понятие о непрерывности функции и предельном переходе	2
9.3 Правила вычисления производных. Производная степенной функции	2
9.4 Производная сложной функции	2
9.5 Производные тригонометрических функций	2
9.6 Непрерывность функции. Касательная к графику функции	2
9.7 Приближенные вычисления. Механический смысл производной	2
9.8 Признаки возрастания (убывания) функции. Критические точки функции, максимумы и минимумы	2
9.9 Применение производной к исследованию функции	2
9.10 Наибольшие и наименьшие значения функции	2
9.11 Контрольная работа	2

Раздел 10. Интеграл и его применение	***12***
10.1 Определение первообразной. Основные свойства первообразной	2
10.2 Три правила нахождения первообразной	2
10.3 Площадь криволинейной трапеции	2
10.4 Интеграл. Формула Ньютона-Лейбница	2
10.5 Применение интеграла	2
10.6 Контрольная работа	2
Раздел 11. Элементы теории вероятностей и математической статистики	***8***
11.1 Вероятность и ее свойства	2
11.2 Повторное испытание	2
11.3 Случайная величина	2
11.4 Контрольная работа	2
Раздел 12. Уравнения и неравенства	***14***
12.1 Равносильность уравнений	2
12.2 Основные приемы решения рациональных и иррациональных уравнений	2
12.3 Основные приемы решения тригонометрических уравнений	2
12.4 Основные приемы решения логарифмических и показательных уравнений	2
12.5 Системы рациональных и иррациональных уравнений	2
12.6 Системы тригонометрических уравнений	2
12.7 Контрольная работа	2
Экзамен	***6***
Всего	***246***

Список источников

Интернет-ресурсы :

1. Дадаян, А. А. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1006658 (дата обращения: 26.02.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Шипова, Л. И. Математика : учеб. пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107059-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/990024 (дата обращения: 26.02.2021). – Режим доступа: по подписке.
3. Калашникова, Л.В. Математика : учеб. пособие / Л.В. Калашникова : под ред. Л.П. Прокофьевой. — 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2016. - 104 с. — (Введение в специальность). - ISBN 978-5-9765-2238-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1037589 (дата обращения: 26.02.2021). – Режим доступа: по подписке.

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДПСЦИПЛИНЫ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)

г. Кемерово
2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной общеобразовательной программы дисциплины «Иностранный язык» для профессиональных организаций Кемеровской области, Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (протокол № 2/16-з от 28.06.2016г), ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»

Программу разработали преподаватели иностранного языка

Николаева Ольга Александровна, преподаватель английского языка ГПОУ «Сибирский политехнический техникум»

Купщикова Мария Валентиновна, преподаватель английского языка ГПОУ «Сибирский политехнический техникум»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК общеобразовательных дисциплин.

«30» августа 2021г., протокол № 1

Председатель ЦМК _____ (Зарубина Т.В.)
Подпись расшифровка подписи

Утверждена зам. директора по УР _____ (Зубач Т.Е.) «30» августа 2021г
Подпись расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	12
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	16

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАНИСКА

Программа общсобразовательной учебной дисциплины «Ипостранный язык» предназначена для изучения иностранного (английского) языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицпрованных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана па основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Иностранный язык», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з) и с учетом Концепции преподавания «Ипостранного языка» в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- формировать представления обучающихся об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценпостям мировой культуры и национальных культур;
- совершенствовать умение общаться на английском языке в различных речевых ситуациях па различные темы, том числе в сфере профессиопальной деятельности, в соответствии с нормами устной и письменной речи, социокультурной спецификой страны изучасмого языка;

- развивать умение использовать английский язык как средство получения необходимой информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях, в том числе в сети Интернет;
- совершенствовать умение использовать приобретенный словарный запас в коммуникативных целях, овладевать новыми языковыми средствами, обогащая словарный запас и грамматический строй речи.
- формировать качества гражданина и патриота, уважительное отношение к другим культурам в ситуации межкультурного общения в современном поликультурном мире.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования. Профилем общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)» является технологическим. Учебный план специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)» предполагает изучение дисциплины «Ипостранный язык» на базовом уровне в количестве 122 часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы.

Освоение образовательных результатов по дисциплине «Иностранный язык (английский)» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета во втором семестре в рамках промежуточной аттестации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Иностранный язык» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования (в программу дополнительно включаются предметные результаты учебной дисциплины «Иностранный язык»), а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в	Общие компетенции	Темы, в которых формируются результаты ФГОС СОО

соотвстствии с ФГОС СОО	ФГОС СПО	
Личностные: -сформировашюсть цешюстного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;	ОК 3, ОК 4, ОК 6	1.1, 1.2, 2.4, 3.3,4.3, 7.2, 8.2, 9.2, 10.2,11.2,12.1,12.2,13.1,14.2,14.3
-сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;	ОК 3, ОК 2, ОК 6	1.2, 2.4, 3.3, 4.3, 5.3, 6.4, 7.3, 8.2, 9.2,10.2,11.2,12.2,13.2,14.2,14.3,16.2
-развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;	ОК 4, ОК 6	2.3, 3.3, 4.3, 8.2, 9.1, 9.2, 12.2,12.3,15.1, 15.3,16.5
-осознание своего места в поликультурном мире;	ОК 6	1.2, 2.4, 3.3, 4.3, 5.3, 6.4, 7.3, 8.2, 9.3,9.5,9.7,10.4, 16.2,16.5,16.6
-готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения;	ОК 4	1.3,2.3,4.3,5.2,6.4,7.2,9.3,9.5,10.2, 11.2,16.6
-умение ироявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;	ОК 4, ОК 6	1.3,2.3,4.3,5.2,6.4,7.2,9.3,9.5,10.4, 12.3,13.3,16.2
-готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;	ОК 9, ОК 2, ОК 3, ОК 10	1.1,2.1,3.1,3.2,4.2,4.3,5.1,6.1,6.2, 7.1,7.3,9.1,0.2,9.4,10.1,11.1,12.1, 13.1,14.1,15.1,15.2,16.1-16.6
Метапредметные: -умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;	ОК 4	1.3,2.3,4.3,5.2,6.4,7.2,9.3,9.5,10.2, 11.2,16.6
-владение навыками проектной		1.3,2.3,3.2,4.3,5.2,6.4,7.2,9.3,9.5,

деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;	ОК 9, ОК 4 ОК 10	10.2,11.2,12.3,16.5,16.6
-умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;	ОК 4, ОК 6	1.1,1.2,1.3,2.2,2.3,2.4,3.2,4.2,4.3, 5.2,6.4,7.2,7.3,8.1,8.2,9.2,9.3,10.2, 11.2,14.1,16.6
-умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;	ОК 4	1.1,1.3,2.2,2.3,2.5,3.3,4.2,4.3,5.2, 6.4,6.5,7.2,8.1,8.2,9.3,9.5,9.7,10.4, 11.2,12.2,12.3,13.3,14.2,14.3,16.2, 16.6
Предметные (Базовый уровень): - сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;	ОК 3, ОК 4, ОК 6	1.1,1.3,2.2,2.3,2.5,3.3,4.2,4.3,5.2, 6.4,6.5,7.2,8.1,8.2,9.3,9.5,9.7,10.4, 11.2,12.2,12.3,13.3,14.2,14.3,16.2, 16.6
- владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны;	ОК 6	1.1,1.2,1.3,2.2,2.3,2.4,3.2,4.2,4.3, 5.2,6.4,7.2,7.3,8.1,8.2,9.2,9.3,10.2, 11.2,14.1,16.2,16.5.16.6
- достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;	ОК 4, ОК 10	1.1,1.2,1.3,2.1.2.2.2.3.2.5,3.1,3.2, 3.3,4.2,4.3,5.1,5.2,5.3,6.1,6.2,6.4,6.5, 7.1,7.2,7.3,8.1,8.2,9.1,9.2,9.3,9.4,9.5, 9.7,10.2,10.3,10.4,11.1,11.2,11.3, 12.3,13.2,14.1-14.3,15.2,16.1,16.2, 16.5,16.6
- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных	ОК 2, ОК 9, ОК 3	1.1,1.3,2.2,2.4,3.1,3.2.3.3,4.2,4.3,5.1, 6.2,6.4,7.2,7.3,8.1,9.2,9.3,9.6,11.1, 11.2,12.1,13.1,13.2,14.114.3,15.1, 15.2,16.1-16.6

источников в образоватсльных и самообразовательных целях.		

Личностные результаты реализации программы воспитаиия *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правонорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой	**ЛР 10**

безопаспости, в том числе цифровой	
Проявляющий уважение к эстетическим ценпостям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственпости, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личпости (при наличии)	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Предметное содержание речи
Основное содержание для всех профилей

Введение. Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Иностранный язык» (английский). Английский язык как язык международного общения и средство познания национальных культур.

Основные варианты английского языка, их сходство и различия. Роль английского языка при освоении профессий и специальностей СПО.

Практические занятия

Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.

Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.).

Семья и семейные отношения, домашние обязанности.

Календарь. Погода. Времена года.

Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).

Распорядок дня студента техникума/колледжа.

Хобби, досуг.

Проблемы молодежи.

Магазины, товары, совершение покупок.

Продукты питания, прием пищи, рецепты.

Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.

Описание местоположения объекта (адрес, как найти).

Обычаи, традиции.

Чудеса света.

Профессионально орнентированное содержание

Технологический профиль

Практические занятия

Достижения и инновации в области науки и техники.

Современные компьютерные технологии в промышленности.

Ролевые игры

Подбор персонала на открытые вакансии (составление резюме, представление, описание личных и профессиональных качеств).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования учебная нагрузка обучающихся (обязательная и максимальная) для базового и углубленного уровней изучения определяется профессиональной образовательной организацией самостоятельно.

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов
	Аудиторные занятия. Содержание обучения	Специальности СПО
	1 семестр (80 часов)	
1	**Введение. Английский язык – язык международного общения.** **1. Вводно-фонетический курс**	**2** **6**
2	1.1. Основные правила чтения гласных и согласных. Знакомство. Фразы деловой беседы	2
3	1.2. Основные правила чтения согласных и буквосочетаний. Национальности, страны и профессии. Личные и притяжательные местоимения.	2
4	1.3. Правила чтения буквосочетаний. Черты характера и внешность. Ведение деловой беседы. Глагол to be, to have.	2
	2. Семья и семейные отношения	**10**
5	2.1. Родственники. Количественное и порядковое числительное.	2
6	2.2. Описание своей семьи. Вводные разговорные конструкции. Множественное число существительных	2
7	2.3. Домашние обязанности. Ведение диалогической речи. Употребление множественного числа существительных.	2
8	2.4. Семейные отношения. Аудирование. Практикум по имени существительному и числительным	2
9	2.5. Монолог на тему «Моя семья». Грамматический практикум по теме «Числительное и существительное»	2
	3. Календарь. Погода. Времена года.	**6**
10	3.1. Календарь. Порядковые числительные.	2
11	3.2. Погода. Степени сравнения прилагательного.	2
12	3.3. Времена года. Монологическое высказывание.	2
	4. Описание жилища (дом, квартира)	**6**
13	4.1. Дом. Квартира. Артикль.	2
14	4.2. Описание своей комнаты. Употребление артикля	2
15	4.3. Описание своего дома. Монологическая речь. Употребление артикля.	2
	5. Мой техникум	**6**
16	5.1. Техникум. Условия обучения. Степени сравнения прилагательного и наречия.	2
17	5.2. Беседа по теме «Мой техникум». Монологическое высказывание.	2
18	5.3. Грамматический практикум по теме «Артикль. Степени сравнения прилагательного»	2
	6. Распорядок дня студента.	**10**
19	6.1. Введение лексических единиц по теме «Рабочий день». Настоящее время (Simple, Continuous, Perfect)	2

20	6.2. Дни недели. Месяцы. Часы. Предлоги времени.	2
21	6.3. Грамматический практикум по теме «Предлоги времени»	2
22	6.4 Описание своего рабочего дня. Диалогическая речь. Грамматический практикум по теме «Настоящее время»	2
23	6.5. Монолог по теме «Мой рабочий день». Грамматический практикум по теме «Настоящее время глагола».	2
	7. Хобби, досуг	**6**
24	7.1. Введение лексических единиц по теме «Хобби». Типы вопросительных предложений.	2
25	7.2. Виды досуга. Диалогическая речь. Составление монолога по теме «Хобби»	2
26	7.3. Свободное времяпрепровождение. Грамматический практикум по теме «Вопросительные предложения»	2
	8. Проблемы молодежи.	**4**
27	8.1. Введение лексических единиц по теме «Проблемы молодежи».	2
28	8.2. Молодежные субкультуры	2
	9. Покупки. Еда.	**16**
29	9.1. Введение лексических единиц по теме «Магазин. Товары». Прошедшее время (Simple, Continuous, Perfect)	2
30	9.2. Фразы и клише по теме «Покупки». Употребление прошедшего времени.	2
31	9.3. Совершение покупки. Фразы и клише. Употребление прошедшего времени.	2
32	9.4. Введение лексических единиц по теме «Еда» Употребление прошедшего времени.	2
33	9.5. Здоровое питание. Монологическое высказывание	2
34	9.6.Традиции в еде. Работа с тематическим текстом.	2
35	9.7. Защита творческих проектов: «Рецепты народов мира», «Мое любимое блюдо»	2
36	9.8.Грамматический практикум по теме «Прошедшее время»	2
	10. Спорт	**8**
37	10.1. Виды спорта. Введение лексических единиц. Неличные формы глагола. Инфинитив	2
38	10.2. Любимый вид спорта. Употребление инфинитива с to/ без to	2
39	10.3. Использование герундия и/или инфинитива	2
40	10.4. Монологическая речь по теме «Мой любимый вид спорта». Грамматический практикум по теме «Инфинитив и герундий)	2
	2 семестр (40 часов)	
	11. Город	**6**
41	11.1 Введение лексических единиц по теме «Город». Предлоги места и направления	2
42	11.2. Диалогическая речь по теме «Ориентирование в городе». Фразы и	2

	клише. Употребление предлогов места и направления.	
43	11.3. Модальные глаголы. Эквиваленты модальных глаголов.	2
	12. Обычаи, традиции и суеверия.	**6**
44	12.1. Обычаи и традиции стран мира. Работа с тематическим текстом.	2
45	12.2. Праздники в России и Великобритании. Монологическое высказывание.	2
46	12.3. Защита творческих проектов «Праздники в разных странах»	2
	13.Чудеса света	**6**
47	13.1.Введение лексических единиц по теме «Чудеса мира». Выполнение лексико-грамматических упражнений	2
48	13.2.Чудеса света. Развитие навыков аудирования.	2
49	13.3.Семь чудес света. Монологическое высказывание.	2
	14. Инновации в науке и технике	**6**
50	14.1. Научно-технический прогресс.	2
51	14.2. Известные ученые и их открытия.	2
52	14.3. Изобретатели и их изобретения	2
	15. Современные компьютерные технологии в промышленности	**4**
53	15.1. Введение лексических единиц по теме «Компьютер. Компьютерное оборудование»	2
54	15.2. Использование сетевых ресурсов Интернета	2
	16. Я - профессионал	**12**
55	16.1. Введение лексических единиц по теме «Я – профессионал»	2
56	16.2. Развитие монологической речи по теме «Моя будущая профессия»	2
57	16.3.Чтение профильных текстов	2
58	16.4. Составление терминологического словаря	2
59	16.5. Составление резюме будущего специалиста.	2
60	16.6. Собеседование при устройстве на работу. Подготовка к зачетному занятию.	2
61	**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета**	**2**
	Всего	**122**

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

1. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С. С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/989248
2. Английский язык : учеб. пособие / З.В. Маньковская. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). — www.dx.doi.org/10.12737/22856. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/672960

Дополнительная литература:

1. Восковская, А. С. **Английский язык**: Учебник / Восковская А.С., Карпова Т.А. - Ростов-на-Дону :Феникс, 2016. - 376 с.ISBN 978-5-222-26881-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/910330

Интернет-ресурсы:

1. ABBYY Lingvo-Online [Электронный ресурс] : лингвистический портал. – Режим доступа : http://www.lingvo-online.ru/ru, свободный. – Загл. с экрана.
2. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
3. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс].

– Режим доступа: http://window.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fcior.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

Периодическая литература:

LearnhotEnglish: Сб. статей //Электронный журнал.- https://learnhotenglish.com/

Reader Digest журнал //Электронный журнал.- https://www.rd.com/sweepstakes-prizes/

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ

г. Кемерово
2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной общеобразовательной программы дисциплины «История» для профессиональных организаций Кемеровской области. Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (протокол № 2/16-з от 28.06.2016г), ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

Программу разработал преподаватель истории

Григорьева Елена Викторовна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК общеобразовательных дисциплин.

«30» августа 2021г., протокол № 1

Председатель ЦМК _____ (Зарубина Т.В)
Подпись расшифровка подписи

Утверждена зам. директора по УР _____ (Зубач Т.Е.) «30» августа 2021г
Подпись расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	27
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	31

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з) и с учетом Концепции преподавания истории в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «История» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- обеспечить понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся глобальном мире;
- формировать российскую гражданскую идентичность обучающихся, поликультурность, толерантность, приверженность ценностям, закрепленным Конституцией Российской Федерации;
- совершенствовать умения обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к общественному развитию и роли личности в нем, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников;

- развивать навыки критического мышления, анализа и синтеза;
- сформировать умения оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для общественных наук.

Общеобразовательная учебная дисциплина «История» является учебной дисциплиной предметной области «История» ФГОС среднего общего образования. Профилем общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) является технологическим. Учебный план специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) предполагает изучение дисциплины «История» на базовом уровне в количестве 118 часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы.

Освоение образовательных результатов по дисциплине «История» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации (2 семестр).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «История» нанравлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интернретацию информации, нсобходимой для выполнсния задач нрофсссиональной дсятсльности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственом языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 9. Использовать информациониые технологии в нрофессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профсссиональной докумснтацисй на государствснном и иностранном языке.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО	Темы, в которых формируются результаты ФГОС СОО
Личностные:		
−сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	ОК 4, ОК 2	
−сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	ОК 4, ОК 2	
−готовность к служению Отечеству, его защите;	ОК 4, ОК 2	
−сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	ОК 2, ОК 4,	
−сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;	ОК 2, ОК 3, ОК 4	
−толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения	ОК 4, ОК 2, ОК 3	
−способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	ОК 4, ОК 2, ОК 3	
−нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	ОК 2, ОК 3, ОК 4	

Метапредметные: − умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; − использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; − умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности; − готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; − умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; − владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; − умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач	ОК 2, ОК 3, ОК 4 ОК 4, ОК 3 ОК 2, ОК 10 ОК 3, ОК 6 ОК3, ОК 5 ОК 2, ОК 9 ОК 2, ОК7,ОК8 ОК 1,ОК5	
Предметные (Базовый уровень): -сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; -владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; -сформированность умений применять исторические знания в профессиональной	ОК 2 ОК 2, ОК 4 ОК 2, ОК 3, ОК 9	

и общественной деятельности, поликультурном общении; -владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; -сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.	ОК 4, ОК 3 ОК 5 ОК 6	

Личностные результаты **реализации программы воспитания** *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность	**ЛР 6**

к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты **реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** (при наличии)	
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	**ЛР 15**

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Значение изучения истории. Исторические источники, их виды, основные методы работы с ними. Историческое событие и исторический факт. Концепции исторического развития (формационная, цивилизационная, их сочетание). Периодизация всемирной истории. История России – часть всемирной истории.

Древнейшая стадия истории человечества

Происхождение человека. Палеолит. Родовая община. Формы первобытного брака. Достижения людей палеолита. Причины зарождения и особенности первобытной религии и искусства. Археологические памятники палеолита на территории России.

Неолитическая революция и ее последствия. Причины неолитической революции. Зарождение производящего хозяйства, появление земледелия и животноводства. Прародина производящего хозяйства. Последствия неолитической революции. Неолитическая революция на территории современной России. Первое и второе общественное разделение труда. Появление ремесла и торговли. Начало формирования народов. Индоевропейцы и проблема их прародины. Эволюция общественных отношений, усиление неравенства. Соседская община. Племена и союзы племен. Возникновение элементов государственности. Древнейшие города.

Цивилизации Древнего мира

Древнейшие государства. Понятие цивилизации. Особенности цивилизаций Древнего мира – древневосточной и античной. Специфика древнеегипетской цивилизации. Города-государства Шумера. Вавилон. Законы царя Хаммурапи. Финикийцы и их достижения. Древние евреи в Палестине. Харапская цивилизация Индии. Индия под властью ариев. Зарождение древнекитайской цивилизации.

Великие державы Древнего Востока. Предпосылки складывания великих держав, их особенности. Последствия появления великих держав. Хеттское

царство. Ассирийская военная держава. Урарту. Мидийско-Персидская держава – крупнейшее государство Древнего Востока. Государства Индии. Объединение Китая. Империи Цинь и Хань.

Древняя Греция. Особенности географического положения и прпроды Греции. Минойская и микенская цивилизации. Последствия вторжения дорийцев в Грецию. Складывание полисного строя. Характерные черты полиса. Великая греческая колонизация и ее последствия. Развитие демократии в Афинах. Македонское завоевание Греции. Походы Александра Македонского и их результаты.

Древний Рим. Рим в период правления царей. Рождение Римской республики и особенности управления в ней. Борьба патрициев и плебеев, ее результаты. Римские завоевания. Система управления в Римской республике. Внутриполитическая борьба, гражданские войны. Рабство в Риме, восстание рабов под предводительством Спартака. От республики к империи. Римская империя: территория, управление. Войны Римской империи. Римляне и варвары. Кризис Римской империи. Разделение Римской империи на Восточную и Западную. Великое переселение пародов и падение Западной Римской империи.

Культура и религия Древнего мира. Особенности культуры и религиозных воззрений Древнего Востока. Монотеизм. Иудаизм. Буддизм – древнейшая мировая религия. Зарождение конфуцианства в Китае. Достижения культуры Древней Греции. Особенности древнеримской культуры. Античная философия, наука, литература, архитектура, изобразительное искусство. Возникновение христианства. Особенности христианского вероучения и церковной структуры.

Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе. Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация. Варвары и их вторжения на территорию Римской империи. Варварские королевства,

особенности отношений варваров и римского населения в различных королевствах.

Возникновение ислама. Арабские завоевания. Арабы. Мухаммед и его учение. Возникновение ислама. Основы мусульманского вероучения. Образование Арабского халифата. Арабские завоевания. Распад халифата. Культура исламского мира. Развитие науки.

Византийская империя. Территория Византии. Византийская империя: власть, управление. Расцвет Византии при Юстиниане. Византия и славяне, славянизация Балкан. Принятие христианства славянскими народами. Турецкие завоевания и падение Византии. Культура Византии. Искусство, иконопись, архитектура. Влияние Византии на государственность и культуру России.

Восток в Средние века. Средневековая Индия. Ислам в Индии. Делийский султанат. Культура средневековой Индии. Особенности развития Китая. Административно-бюрократическая система. Китайская культура и ее влияние на соседние народы. Становление и эволюция государственности в Японии. Самураи. Правление сёгунов.

Империя Карла Великого и ее распад. Феодальная раздробленность в Европе. Королевство франков. Военная реформа Карла Мартела и ее значение. Карл Великий, его завоевания и держава. Каролингское возрождение. Распад Каролингской империи. Причины и последствия феодальной раздробленности. Британия в раннее Средневековье.

Основные черты западноевропейского феодализма. Средневековое общество. Феодализм: понятие, основные черты. Феодальное землевладение, вассально-ленные отношения. Структура и сословия средневекового общества. Крестьяне, хозяйственная жизнь, крестьянская община. Феодалы. Феодальный замок. Рыцари, рыцарская культура. Средневековый западноевропейский город. Города Средневековья, причины их возникновения. Развитие ремесла и торговли. Коммуны и сеньоры. Повседневная жизнь горожан. Значение средневековых городов.

Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы. Христианская церковь в Средневековье. Церковная организация и иерархия. Усиление роли римских пап. Разделение церквей, католицизм и православие. Духовенство, монастыри, их роль в средневековом обществе. Крестовые походы, их последствия. Ереси в Средние века: причины их возникновения и распространения. Инквизиция. Упадок папства.

Зарождение централизованных государств в Европе. Англия и Франция в Средние века. Великая хартия вольностей. Франция под властью Капетингов на пути к единому государству. Оформление сословного представительства (Парламент в Англии, Генеральные штаты во Франции). Столетняя война и ее итоги. Османское государство и падение Византии. Рождение Османской империи и государства Европы. Пиренейский полуостров в Средние века. Реконкиста. Образование Испании и Португалии. Политический и культурный подъем в Чехии. Ян Гус. Гуситские войны и их последствия. Перемены во внутренней жизни европейских стран. Завершение складывания национальных государств. Окончательное объединение Франции. Укрепление королевской власти в Англии.

Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса. Особенности и достижения средневековой культуры. Наука и богословие. Духовные ценности Средневековья. Школы и университеты. Художественная культура (стили, творцы, памятники искусства). Изобретение книгопечатания и последствия этого события. Гуманизм. Начало Ренессанса (Возрождения). Культурное наследие европейского Средневековья.

От Древней Руси к Российскому государству

Образование Древнерусского государства. Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Новгород и Киев – центры древнерусской государственности. Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдье). Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Походы Святослава.

Крещение Руси и его значение. Начало правления князя Владимира Святославича. Крещение Руси: причины, основные события, значение. Христианство и язычество. Церковная организация на Руси. Монастыри. Распространение культуры и письменности.

Общество Древней Руси. Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Русская Правда. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и ее соседи.

Раздробленность на Руси. Политическая раздробленность: причины и последствия. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. Новгородская земля. Владимиро-Суздальское княжество. Зарождение стремления к объединению русских земель.

Древнерусская культура. Особенности древнерусской культуры. Возникновение письменности. Летописание. Литература (слово, житие, поучение, хождение). Былинный эпос. Деревянное и каменное зодчество. Живопись (мозаики, фрески). Иконы. Развитие местных художественных школ.

Монгольское завоевание и его последствия. Монгольское нашествие. Сражение на Калке. Поход монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества.

Россия в XVI–XVII веках: от великого княжества к царству

Россия в правление Ивана Грозного. Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х годов и их значение. Становление приказной системы. Расширение территории государства, его многонациональный характер. Походы на Казань. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги

и последствия. Опричнина, споры о ее смысле. Последствия опричнины. Россия в конце XVI века, нарастание кризиса. Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян.

Смутное время начала XVII века. Царствование Б. Годунова. Смута: причины, участники, последствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И. Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Оборона Смоленска. Освободительная борьба против интервентов. Патриотический подъем народа. Окончание Смуты и возрождение российской государственности. Ополчение К. Минина и Д. Пожарского. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых.

Страны Запада и Востока в XVI–XVIII веке

Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе. Зарождение ранних капиталистических отношений. Мануфактура. Открытия в науке, усовершенствование в технике, внедрение технических новинок в производство. Развитие торговли и товарно-денежных отношений. Революция цен и ее последствия.

Великие географические открытия. Образование колониальных империй. Великие географические открытия, их технические, экономические и интеллектуальные предпосылки. Поиски пути в Индию и открытие Нового Света (Х. Колумб, Васко да Гама, Ф. Магеллан). Разделы сфер влияния и начало формирования колониальной системы. Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий.

Россия в конце XVII–XVIII веков: от царства к империи

Россия в эпоху петровских преобразований. Дискуссии о Петре I, значении и цене его преобразований. Начало царствования Петра I. Начало самостоятельного правления Петра I. Азовские походы. Великое посольство. Северная война: причины, основные события, итоги. Значение Полтавской битвы. Провозглашение России империей. Государственные реформы Петра I. Реорганизация армии. Реформы государственного управления (учреждение

Сената, коллегий, губернская реформа и др.). Указ о единонаследии. Табель о рангах. Утверждение абсолютизма. Церковная реформа. Развитие экономики. Восстания в Астрахани, на Дону.

Становление индустриальной цивилизации

Промышленный переворот и его последствия. Промышленный переворот (промышленная революция), его причины и последствия. Важнейшие изобретения. От мануфактуры к фабрике. Машинное производство. Социальные последствия промышлепной революции. Индустриальное общество. Экономическое развитие Англии и Франции в XIX веке. Концентрация производства и капитала. Монополии и их формы.

Роль государства в экономике.

Международные отношения. Войны Французской революции и Наполеоновские войны. Антифранцузские коалиции. Крушение наполеоновской империи и его причины. Создание Венской системы международных отношений. Крымская (Восточная) война и ее последствия. Франко-прусская война и изменение расстановки сил на мировой арене. Колониальные захваты. Складывание системы союзов. Тройственный союз. Франко-русский союз – начало образования Антанты.

Политическое развитие стран Европы и Америки. Страны Европы после Наполеоновских войн. Июльская революция во Франции. Образование независимых государств в Латинской Америке. Эволюция политической системы Великобритании, чартистское движение. Революции во Франции, Германии, Австрийской империи и Италии в 1848–1849 годах: характер, итоги и последствия. Пути объединения национальных государств: Италии, Германии. Социально-экономическое развитие США в конце XVIII – первой половине XIX века. Гражданская войпа в США. Отмена рабства. Итоги войны. Распространение социалистических идей. Учение К. Маркса. Рост рабочего движения. Деятельность I Интернационала. Возникновение социал-демократии. Образование II Интернационала.

Развитие западноевропейской культуры. Литература. Изобразительное искусство. Музыка. Романтизм, реализм, символизм в художественном творчестве. Секуляризация науки. Теория Ч. Дарвина. Важнейшие научные открытия. Влияние культурных изменений на повседневную жизнь и быт людей. Автомобили и воздухоплавание.

Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Колониальная экспансия европейских стран. Индия. Особенности социально-экономического и политического развития стран Востока. Значение колоний для ускоренного развития западных стран. Колониальный раздел Азии и Африки. Традиционные общества и колониальное управление. Освободительная борьба народов колоний и зависимых стран.

Китай и Япония. Начало превращения Китая в зависимую страну. Упадок и окончательное закабаление Китая западными странами. Особенности японского общества в период сёгуната Токугава. Насильственное «открытие» Японии. Революция Мэйдзи и ее последствия. Усиление Японии и начало ее экспансии в Восточной Азии.

Российская империя в XIX веке

Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Проект М. М. Сперанского. Учреждение Государственного совета. Участие России в антифранцузских коалициях. Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны. Герои войны (М. И. Кутузов, П. И. Багратион, Н. Н. Раевский, Д. В. Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 года Заграничный поход русской армии 1813–1814 годов. Венский конгресс. Изменение внутриполитического курса Александра I в 1816–1825 годах. Аракчеевщина. Военные поселения.

От Новой истории к Новейшей

Мир в начале XX века. Понятие «новейшая история». Важнейшие изменения на карте мира. Первые войны за передел мира. Окончательное формирование двух блоков в Европе (Тройственного союза и Антанты), нарастание противоречий между ними. Особенности экономического развития Великобритании, Франции, Германии, США. Социальные движения и социальные реформы. Реформизм в деятельности правительств. Влияние достижений научно-технического прогресса.

Пробуждение Азии в начале XX века. Колонии, зависимые страны и метрополии. Синьхайская революция в Китае. Сунь Ятсен. Гоминьдан. Кризис Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. Индийский национальный конгресс. М. Ганди.

Россия на рубеже XIX–XX веков. Динамика промышленного развития. Роль государства в экономике России. Аграрный вопрос. Император Николай II, его политические воззрения. Общественное движение Возникновение социалистических и либеральных организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г. В. Плеханов, В. М. Чернов, В. И. Ленин, Ю. О. Мартов, П. Б. Струве). Усиление рабочего и крестьянского движения. Внешняя политика России. Конференции в Гааге. Русско-японская война 1904–1905 годов: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир.

Революция 1905–1907 годов в России. Причины революции. «Кровавое воскресенье» и начало революции. Советы как форма политического творчества масс. Манифест 17 октября 1905 года.

Московское восстание. Спад революции. Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества. Опыт российского парламентаризма 1906–1917 годов: особенности парламентской системы, ее полномочия и влияние на общественно-политическую жизнь, тенденции эволюции. Результаты первой российской революции в политических и социальных аспектах.

Россия в период столыпинских реформ. П. А. Столыпин как государственный деятель. Программа П. А. Столыпина, ее главные цели и комплексный

характер. Основное содержание и этапы реализации аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России. Проблемы и противоречия в ходе проведения аграрной реформы. Экономический подъем. Политическая и общественная жизнь в России в 1910–1914 годы. Обострение внешнеполитической обстановки.

Серебряный век русской культуры. Открытия российских ученых в науке и технике. Русская философия: поиски общественного идеала. Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм, его направления. Архитектура. Скульптура. Музыка.

Первая мировая война. Боевые действия 1914–1918 годов. Особенности и участники войны. Восточный фронт и его роль в войне. Переход к позиционной войне. Основные сражения в Европе в 1915–1917 годах. Брусиловский прорыв и его значение. Поражение Германии и ее союзников.

Первая мировая война и общество. Развитие военной техники в годы войны. Государственное регулирование экономики. Патриотический подъем в начале войны. Власть и общество на разных этапах войны. Нарастание тягот и бедствий населения. Антивоенные и национальные движения. Нарастание общенационального кризиса в России. Итоги Первой мировой войны. Парижская и Вашингтонская конференции и их решения.

Между мировыми войнами

Европа и США. Территориальные изменения в Европе и Азии после Первой мировой войны. Революционные события 1918 – начала 1920-х годов в Европе.

Ноябрьская революция в Германии и возникновение Веймарской республики. Революции в Венгрии. Зарождение коммунистического движения, создание и деятельность Коммунистического интернационала. Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х годах. Причины мирового экономического кризиса 1929–1933 годов.

Дж. М. Кейнс и его рецепты спасения экономики. Государственное регулирование экономики и социальных отношений. «Новый курс» президента США Ф. Рузвельта и его результаты.

Недемократические режимы. Захват фашистами власти в Италии. Победа нацистов в Германии. А. Гитлер – фюрер германского народа. Внутренняя политика А. Гитлера, установление и функционирование тоталитарного режима, причины его устойчивости. Авторитарные режимы в большинстве стран Европы: общие черты и национальные особенности. Создание и победа Народного фронта во Франции, Испании. Гражданская война в Испании.

Турция, Китай, Индия, Япония. Воздействие Первой мировой войны и Великой российской революции на страны Азии. Установление республики в Турции, деятельность М. Кемаля. Великая национальная революция 1925–1927 годов в Китае. Создание Компартии Китая. Установление диктатуры Чан Кайши и гражданская война в Китае. Создание Национального фронта борьбы против Японии. Кампания гражданского неповиновения в Индии. Идеология ненасильственного сопротивления английским колонизаторам М. Ганди. Милитаризация Японии, ее переход к внешнеполитической экспансии.

Международные отношения. Деятельность Лиги Наций. Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Агрессия Японии на Дальнем Востоке. Начало японо-китайской войны. Столкновения Японии и СССР. События у озера Хасан и реки Халхин-Гол. Складывание союза агрессивных государств «Берлин – Рим – Токио». Западная политика «умиротворения» агрессоров. Аншлюс Австрии. Мюнхенский сговор и раздел Чехословакии.

Культура в первой половине XX века. Развитие науки. Открытия в области физики, химии, биологии, медицины. Формирование новых художественных направлений и школ. Развитие реалистического и модернистского искусства. Изобразительное искусство. Архитектура. Основные направления в литературе. Писатели: модернисты, реалисты; писатели «потерянного поколения», антиутопии. Музыка. Театр. Развитие киноискусства. Нацизм и культура.

Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР. Экономический и политический кризис. Крестьянские восстания, Кронштадтский мятеж и др. Переход к новой экономической политике. Сущность нэпа. Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания. Политическая жизнь в 1920-е годы. Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и практические решения. Укрепление позиций страны на международной арене.

Индустриализация и коллективизация в СССР. Обострение внутрипартийных разногласий и борьбы за лидерство в партии и государстве. Советская модель модернизации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты.

Вторая мировая война. Великая Отечественная война

Накануне мировой войны. Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям. Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи. Советско-германский пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. Военно-политические планы сторон. Подготовка к войне.

Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Поражение Франции. Укрепление безопасности СССР: присоединение Западной Белоруссии и Западной Украины, Бессарабии и Северной Буковины, Советско-финляндская война, советизация прибалтийских республик. Нацистская программа завоевания СССР. Подготовка СССР и Германии к войне. Соотношение боевых сил к июню 1941 года. Великая Отечественная война как самостоятельный и определяющий этап Второй мировой войны. Цели сторон, соотношение сил. Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 года – ноябрь 1942 года). Деятельность советского руководства по организации обороны страны. Историческое значение

Московской битвы. Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане в 1941–1945 годах.

Второй период Второй мировой войны. Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Складывание антигитлеровской коалиции и ее значение. Курская битва и завершение коренного перелома. Оккупационный режим. Геноцид. Холокост. Движение Сопротивления. Партизанское движение в СССР, формы борьбы, роль и значение. Коллаборационизм, его причины в разных странах Европы и Азии. Советский тыл в годы войны. Эвакуация. Вклад в победу деятелей науки и культуры. Изменение положения Русской православной церкви и других конфессий в годы войны. Главные задачи и основные наступательные операции Красной Армии на третьем этапе войны (1944). Открытие Второго фронта в Европе. Военные операции 1945 года. Разгром Германии. Советско-японская война. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом. Решающий вклад СССР в Победу. Людские и материальные потери воюющих сторон.

Мир во второй половине XX – начале XXI века

Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Решения Потсдамской конференции. Создание ООН и ее деятельность. Начало «холодной войны». Создание НАТО и СЭВ. Особая позиция Югославии. Формирование двухполюсного (биполярного) мира. Создание НАТО и ОВД. Берлинский кризис. Раскол Германии. Война в Корее. Гонка вооружений.

Ведущие капиталистические страны. Превращение США в ведущую мировую державу. Факторы, способствовавшие успешному экономическому развитию США. Развитие научно-технической революции. Послевоенное восстановление стран Западной Европы. «План Маршалла». Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, ФРГ. Падение авторитарных

режимов в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция, ее причины, цели, ход, последствия. Особенности развития Японии.

Страны Восточной Европы. Установление власти коммунистических сил после Второй мировой войны в странах Восточной Европы. Начало социалистического строительства. Антикоммунистическое восстание в Венгрии и его подавление. Попытки реформ. Я. Кадар. «Пражская весна». Кризисные явления в Польше. Особый путь Югославии под руководством И.Б.Тито. Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века. Объединение Германии. Распад Югославии и война на Балканах. «Шоковая терапия» и социальные последствия перехода к рынку. Восточная Европа в начале XX века.

Крушение колониальной системы. Освобождение от колониальной зависимости стран Азии (Вьетнама, Индии, Индонезии). Деколонизация Африки. Падение режима апартеида в ЮАР. Основные проблемы освободившихся стран. Поиск путей модернизации. «Азиатские тигры». Основы ускоренного экономического роста. Исламская революция в Иране. Вторжение войск западной коалиции в Ирак. «Арабская весна», ее причины и последствия.

Индия, Пакистан, Китай. Освобождение Индии и Пакистана от власти Великобритании. Особенности внутри- и внешнеполитического развития этих государств. Реформы в Индии. Успехи в развитии Индии в начале XXI века. Завершение гражданской войны в Китае. Образование КНР. Мао Цзэдун. «Большой скачок», народные коммуны и «культурная революция» в КНР. Реформы в Китае. Дэн Сяопин. Успехи и проблемы развития социалистического Китая на современном этапе.

Страны Латинской Америки. Особенности экономического и политического развития стран Латинской Америки. Между диктатурой и демократией. Господство США в Латинской Америке. Кубинская революция. Ф. Кастро. Строительство социализма на Кубе. Куба после распада СССР. Чилийская революция. С. Альенде. Сандинистская революция в Никарагуа. «Левый

поворот» в конце XX – начале XXI века. Президент Венесуэлы У. Чавес и его последователи в других странах.

Международные отношения. Международные конфликты и кризисы в 1950–1960-е годы. Борьба сверхдержав – СССР и США. Суэцкий кризис. Берлинский кризис. Карибский кризис – порог ядерной войны. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Образование государства Израиль. Арабо-израильские войны. Палестинская проблема. Достижение примерного военно-стратегического паритета СССР и США. Разрядка международной напряженности в 1970-е годы. Хельсинкское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе. Введение ограниченного контингента советских войск в Афганистан. Кризис разрядки. Новое политическое мышление. Конец двухполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву. Расширение НАТО на Восток. Многополярный мир, его основные центры.

Развитие культуры. Крупнейшие научные открытия второй половины XX – начала XXI века. Освоение космоса. Новые черты культуры. Реалистические и модернистские направления в искусстве. Экзистенциализм. Театр абсурда. Поп-арт и его черты. Развитие кинематографа. Итальянский неореализм. Развлекательный кинематограф Голливуда. Звезды экрана. Появление рок-музыки. Массовая культура. Постмодернизм – стирание грани между элитарной и массовой культурой. Глобализация и национальные культуры.

Апогей и кризис советской системы 1945–1991 годы

СССР в послевоенные годы. Укрепление статуса СССР как великой мировой державы. Начало «холодной войны». Атомная монополия США; создание атомного оружия и средств его доставки в СССР. Конверсия, возрождение и развитие промышленности. Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года. Послевоенное общество, духовный подъем людей. Противоречия социально-политического развития. Репрессии. Идеология и культура в послевоенный период; идеологические кампании и научные дискуссии 1940-х годов.

Российская Федерация на рубеже XX–XXI веков

Формирование российской государственности. Б. Н. Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-политический кризис в Чечне. Отставка Б. Н. Ельцина. Деятельность Президента России В. В. Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д. А. Медведев. Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Россия и Запад. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Культура и духовная жизнь общества в конце XX – начале XXI века. Многообразие стилей художественной культуры. Достижения и противоречия культурного развития.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «История» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования учебная нагрузка обучающихся (обязательная и максимальная) для базового и углубленного уровней изучения определяется профессиональной образовательной организацией самостоятельно.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (базовый уровень)

№ п\п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
	I семестр (72часа)	
1	**Введение**	**2**
Раздел 1. Древнейшая стадия в истории человечества		**2**
2	Происхождение человека Неолитическая революция	2
Раздел 2. Цивилизации Древнего мира		**6**
3	Древнейшие государства Великие державы Древнего Востока	2
4	Древняя Греция Древний Рим	2
5	Культура и религия Древнего мира	2
Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века		**8**
6	Цивилизации Востока в Средние века Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе	2
7	Империя Карла Великого и ее распад. Западноевропейский феодализм.	2
8	Средневековый западноевропейский город Католическая церковь. Крестовые походы	2
9	Зарождение централизованных государств в Европе Средневековая культура Западной Европы. Ренессанс	2
Раздел 4. От Древней Руси к Московскому государству		**14**
10	Восточная Европа	2
11	Племена и народы Восточной Европы в древности	2
12	Восточные славяне 7-8вв	2
13	Образование Древнерусского государства	2
14	Крещение Руси Общество и соседи Древней Руси	2
15	Раздробленность на Руси	2

	Монгольские завоевания и натиск с Запада	
16	Начало возвышения Москвы Образование единого русского государства	2
Раздел 5. Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству		**6**
17	Россия при Иване Грозном Смутное время	2
18	Экономическое и социальное развитие России 17в. Становление абсолютизма в России	2
19	Внешняя политика России в 17в. Культура России конца 16-17вв	2
Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI-XVIII веках		**6**
20	Промышленный переворот Возрождение гуманизма в Западной Европе. Великие географические открытия	2
21	Экономическое развитие и перемены западноевропейского общества Международные отношения 17-18вв.Страны Востока.	2
22	Развитие европейской культуры и науки в 17-18вв. Война за независимость и образование США Французская революция конца 18в.	2
Раздел 7. Россия в 18 веке		**14**
23	Россия в эпоху петровских преобразований	2
24	Россия в эпоху петровских преобразований	2
25	Экономическое и социальное развитие в 18в.	2
26	Народные движения	2
27	Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II	2
28	Внешняя политика Екатерины II	2
29	Внутренняя и внешняя политика Павла I Русская культура 18в.	2
Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации в Европе и Америке и процесс модернизации в традиционных обществах Востока		**6**
30	Промышленный переворот Политическое развитие стран Европы и Америки	2
31	Развитие капиталистических отношений Духовная жизнь Нового времени	2

32	Международные отношения в 19в. Колониальная экспансия европейских стран	2
Раздел 9. Российская империя в XIX веке		**14**
33	Россия в первой половине 19в.	2
2 семестр (46 часов)		
34	Внутренняя политика России первой половины 19в. Внешняя политика России первой четверти 19в.	2
35	Движение декабристов Внешняя политика России второй четверти 19в.	2
36	Общественное движение первой половины 19в. Россия во второй половине 19в.	2
37	Отмена крепостного права Реформы 60-70-х гг.19в. Контрреформы	2
38	Общественное движение во второй половине 19в. Экономическое развитие во второй половине 19в.	2
39	Внешняя политика России во второй половине 19в. Русская культура 19в.	2
Раздел 10. Мир в первой половине 20 века		**24**
40	Международные отношения в начале 20в. Пробуждение Азии в начале 20в.	2
41	Западное общество в начале 20в.НТР Россия на рубеже 19-20вв.	2
42	Революция 1905-1907гг. в России Россия в период столыпинских реформ	2
43	Первая мировая война Февральская революция в России	2
44	Октябрьская революция в России Гражданская война в России	2
45	Европа и США после первой мировой войны Международные отношения в 20-30гг. 20в.	2
46	НЭП в Советской России	2
47	Образование СССР	2

48	Индустриализация и коллективизация в СССР Советское государство и общество в 30-е гг. 20в.	2
49	Накануне Второй мировой войны Первый период Второй мировой войны	2
50	Второй период Второй мировой войны Начало Великой Отечественной войны	2
51	Основные этапы военных действий Основные этапы военных действий Итоги и значение Великой Отечественной войны	2
Раздел 11. Мир во второй половине XX века		**8**
52	Послевоенное устройство мира Начало «холодной войны»	2
53	Ведущие капиталистические страны Крушение колониальной системы Страны Восточной Европы	2
54	Развитие культуры СССР в послевоенные годы	2
55	СССР в 50-х-начале 60-х гг. 20в. СССР в годы перестройки Развитие советской культуры 1945-1991гг.	2
Раздел 12. Россия и мир на рубеже XX-XXIвв.		**6**
56	Становление новой российской государственно-правовой системы. Общественно-политическое развитие в 1994-1999гг.	2
57	Россия в начале XXIв. Укрепление национальной безопасности Переход к рыночным отношениям: реформы и их последствия	2
58	Россия на международной арене в конце XX начале XXIвека	2
Дифференцированный зачёт		**2ч.**
ВСЕГО:		**118**

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

1.История : учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. — Москва : ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004507-8. - Текст : электронный. – Режим доступа: https://znanium.com/bookread2.php?book=1060624.

Периодическая литература:

1.Древнейшие государства Восточной Европы»: http://window.edu.ru/resource/038/69038

2. «Исторический архив»: https://rosspen.su/archive/

3 «Исторический журнал: научные исследования»: https://nbpublish.com/hsmag/

Дополнительная литература:

Артемов, В. В., Лубченков Ю.Н. История [Текст] : учебник для всех специальностей СПО. / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – Москва : ИЦ «Академия», 2015. – 256 с.

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
« Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИНЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

г. Кемерово
2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной общеобразовательной программы дисциплины «Физическая культура» для профессиональных организаций Кемеровской области, Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (протокол № 2/16-з от 28.06.2016г), ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Программу разработала преподаватель физической культуры

Сотникова Надежда Валентиновна, преподаватель физической культуры
ГПОУ «Сибирский политехнический техникум»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК общеобразовательных дисциплин.

«30» августа 2021г., протокол № 1

Председатель ЦМК _____ (Зарубина Т.В.)
Подпись расшифровка подписи

Утверждена зам. директора по УР _____ (Зубач Т.Е.) «30» августа 2021г
Подпись расшифровка подписи

Содержание

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	17
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	18

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «физическая культура» предназначена для изучения физической культуры в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «физическая культура», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з) и с учетом Концепции преподавания физической культуры в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «физическая культура» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих

задач: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

- развивать физические качества и способности, совершенствовать функциональные возможности организма, укреплять индивидуальное здоровье;

- формировать устойчивые мотивы и потребности в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- совершенствовать компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, развивать навыки творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Общеобразовательная учебная дисциплина «физическая культура» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «физическая культура» ФГОС среднего общего образования. Профилем общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям). Учебный план специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), предполагает изучение дисциплины на базовом уровне в количестве 148 часов, из них на практические занятия 140 часов.

Освоение образовательных результатов по дисциплине «Физическая культура» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в первом и втором семестрах в рамках промежуточной аттестации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Физкультура» направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС СПО: 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

ОК 01. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 02. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 04. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Результаты освоения учебной дисциплины	Общие компетенции
в соответствии с ФГОС СОО	ФГОС СПО

Личностные: сформироваость российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	ОК 04., ОК 02. ОК 08.
готовность к служению Отечеству, его защите;	ОК 01., ОК 02.
сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;	
готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ОК 04., ОК 03.
толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;	ОК 04.
навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего	ОК 02

возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей	ОК 03, ОК 02 ОК 03, ОК 02, ОК 04,. ОК 08
Метапредметные: умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	ОК 01., ОК 04, ОК 02 ОК 04, ОК 03. ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 02
Предметные: умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; владение основными способами самоконтроля	ОК 01, ОК 02., ОК 08. ОК 01, ОК 02.,ОК 08. ОК 01, ОК 03.,ОК 08.

индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.	ОК 02, ОК 03, ОК 08. ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 08.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и	**ЛР 8**

иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 18**

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретическая часть

Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО

Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек.

Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура». Введение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями.

1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Врачебный контроль и самоконтроль в процессе организованных и самостоятельных занятиях.

Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность.

Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Вводная и производственная гимнастика. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж. Материнство и здоровье. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.

Практическая часть

При проведении практических занятий преподаватель определяет оптимальный объем физической нагрузки, опираясь па данные о состоянии

здоровья студентов, дает индивидуальные рекомендации для самостоятельных занятий тем или иным видом спорта.

Раздел 1.

Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.

1 семестр

Практическое занятие №2- 3 Совершенствование техники бега на средние и короткие дистанции. Высокий и низкий старт. Челночный бег 3х10м.

Практическое занятие №4-5Совершенствование бега на средние дистанции.

Практическое занятие №6-7 Совершенствование техники метания гранаты 500гр (девушки), 700 гр (юноши).

Практическое занятие №8-9 Совершенствование техники прыжка в длину способом « согнув ноги ».

Практическое занятие № 10-11Совершенствование техники спортивной ходьбы.

Практическое занятие № 12-13 Совершенствование техники прыжка в высоту способом « перешагивания».

Практическое занятие № 14 Выполнение контрольных нормативов по разделу «Легкая атлетика».

Практическое занятие №66 Техника бега на короткие дистанции. Бег 60, 100 метров.

Практическое занятие № 67 Техника бега на средние дистанции.

Практическое занятие № 68 Техника метания гранаты 500 гр (д), 700 гр. (ю)

Практическое занятие № 69-70 Эстафетный бег 4×100 м. Техника передачи эстафетной палочки.

Практическое занятие № 71 - 72 Совершенствование техники спортивной ходьбы

Практическое задание №73 Выполнение контрольных нормативов

по разделу лёгкая атлетика

Практическое занятие № 74 Дифференцированный зачёт за 2 семестр.

Раздел 3.

3. Гимнастика

Решает оздоровительные и профилактические задачи. Развивает силу, выносливость, координацию, гибкость, равновесие. Совершенствует память, внимание, целеустремленность, мышление.

1 семестр

Практическое занятие №26 Совершенствование техники группировок, перекатов и кувырков. Строевые упражнения на месте, в ходьбе.

Практическое занятие №27 Общеразвивающие упражнения, упражнения с мячом. Совершенствование техники выполнения упражнения «мост», «берёзка».

Практическое занятие №28-29 Упражнения в паре с партнером. Ритмическая гимнастика.

Практическое занятие №30-31 Атлетическая гимнастика. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (коррекция нарушений осанки).

Практическое занятие №32-33 Атлетическая гимнастика. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения у гимнастической стенки, висы и упоры).

Практическое занятие № 34-35 Аэробная гимнастика, комплекс упражнений на расслабление.

Практическое занятие № 36 Совершенствование техники опорного прыжка через коня боком в ширину (д) , в длину (ю) способом «ноги врозь».

Практическое занятие № 37 Совершенствование техники опорного прыжка через коня боком в ширину (д) , в длину (ю) способом «ноги врозь».

Практическое занятие № 38 Выполнение контрольных нормативов по разделу « Гимнастика».

Практическое занятие № 39 Дифференцированный зачёт за 1 семестр.

Раздел 4.

4. Лыжная подготовка

Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно - сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели.

2 семестр

Практическое занятие №40 Теоретические сведения о лыжном спорте в России. Лыжный инвентарь. ТБ при занятиях лыжной подготовкой.

Практическое занятие №41 Совершенствование строевых упражнений с лыжами и на лыжах. Техника одновременного бесшажного хода.

Практическое занятие № 42-43Совершенствование техники скользящего шага без палок.

Практическое занятие № 44 Совершенствование техники попеременного двухшажного хода.

Практическое занятие № 45 Совершенствование техники одновременного бесшажного хода.

Практическое занятие № 46 Совершенствование техники одновременного одношажного хода.

Практическое занятие №47-48 Техника преодоления подъемов и препятствий. Совершенствование техники спусков в высокой , низкой и средней (основной) стойках.

Практическое занятие №49 Совершенствование техники подъемов, «ёлочкой» и «полуёлочкой».

Практическое занятие № 50-51 Основные элементы тактики лыжных гонок. Правила соревнований.

Практическое занятие №52 Зачётное занятие по лыжной подготовке. Лыжные гонки на дистанции 3км – девушки, 5км – юноши свободным стилем.

Раздел 2.

2. Спортивные игры

Проведение спортивных игр способствует совершенствованию профессиональной двигательной подготовленности, укреплению здоровья, в том числе развитию координационных способностей, ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения, формированию двигательной активности, силовой и скоростной выносливости, совершенствованию взрывной силы, развитию таких личностных качеств, как восприятие, внимание, память, воображение, согласованность групповых взаимодействий, быстрое принятие решений; воспитанию волевых качеств, инициативности и самостоятельности.

Баскетбол

1 семестр

Практическое занятие № 15-16 Совершенствование техники игры в нападении: ведение, ловля и передача мяча, броски мяча. Передвижения, повороты, остановка

Практическое занятие № 17-18Техника ведения мяча. Ловля и передача мяча. Техника игры в защите: стойки, передвижения. Техника овладения мячом.

Практическое занятие № 19-20 Тактика бросков мяча с места, в прыжке.

Практическое занятие № 21-22 Совершенствование техники игры в защите: стойки, передвижения, совершенствование техники овладения мячом.

Практическое занятие № 23 Совершенствование тактики игры в нападении. Индивидуальные и групповые действия.

Практическое занятие № 24 Совершенствование тактики игры в нападении. Индивидуальные и групповые действия.

Практическое занятие № 25 Выполнение контрольных нормативов по разделу «Баскетбол».

Волейбол

2 семестр

Практическое занятие № 53-54Совершенствование техники различных стоек и перемещений, передача мяча.

Практическое занятие № 55-56 Совершенствование техники подачи мяча: верхняя прямая, нижняя прямая, верхняя боковая

Практическое занятие № 57-58-59 Техника блокирования. Нападающий удар.

Практическое занятие № 60-61-62 Тактика игры в защите и нападении.

Практическое занятие № 63-64 Учебная игра. Правила соревнований. Судейство. Игра по упрощенным правилам.

Практическое занятие № 65 Выполнение контрольных нормативов по разделу «Волейбол».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования учебная нагрузка обучающихся (обязательная и максимальная) для базового и углубленного уровней изучения определяется профессиональной образовательной организацией самостоятельно.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН – 1 курс

Вид учебной работы	Часы
Теоретическая часть	**4**
Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	2
Теоретические сведения о лыжном спорте в России.	2
Практическая часть	140
Легкая атлетика	42
Спортивные игры	48
Гимнастика	26
Лыжная подготовка	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 1 семестре *дифференцированный зачет во 2 семестре*	**2** **2**
Итого	**148**

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

1. Бишаева, А. А. Физическая культура [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Бишаева. – 8-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2015. – 304 с.
2. Виленский, М. Я. Физическая культура [Текст]: учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – 3-е изд., стер. – Москва: КноРус, 2016. – 214 с.
3. Кузнецов, В. С. Физическая культура [Текст]: учебник / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. – Москва: КноРус, 2016. – 256 с.

Дополнительная литература:

4. Погадаев, Г. И. Физическая культура. 10-11 классы. Базовый уровень [Текст]: учебник / Г. И. Погадаев. – Москва: Дрофа, 2015. – 272 с.

Интернет- ресурсы:

1. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: https://gto.ru/ , свободный. – Загл. с экрана.
2. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/ , свободный. – Загл. с экрана.
3. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/ , свободный. – Загл. с экрана. 4. Министерство спорта Российской Федерации [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: http://www.minsport.gov.ru/ , свободный. – Загл. с экрана.
5. Олимпийский комитет России [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: http://www.olympic.ru/ , свободный. – Загл. с экрана.
6. http://znanium.com/bookread2.php?book=432358

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СИБИРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСПОВЫ БЕЗОПАСПОСТИ ЖИЗПЕДЕЯТЕЛЬПОСТИ

Кемерово, 2021

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з) по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника

Программу разработал преподаватель учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» ГПОУ «Сибирский политехнический техникум» Доловов Виктор Михайлович

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК общеобразовательных дисциплин.

«30» августа 2021г., протокол № 1

Председатель ЦМК _____ (Зарубина Т.В.)
Подпись расшифровка подписи

Утверждена зам. директора по УР _____ (Зубач Т.Е.)
Подпись расшифровка подписи

«30» августа 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 4

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 15

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ 18

ПОЯСПТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения основ безопасности жизнедеятельности в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з). и с учетом Концепции преподавания дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- сформировать навыки здорового, безопасного образа жизни, понимание обучающимися рисков и угроз современного мира;
- развить навыки оказания первой помощи пострадавшим;
- обеспечить знание правил и овладение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;
- совершенствовать умение сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- сформировать умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования. Профилем общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника является технологическим. Учебный план 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника предполагает изучение дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» на базовом уровне в количестве 72 часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы.

Освоение образовательных результатов по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника).

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО	Темы в которых формируются результаты ФГОС СПО

Личностные:		
– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения государственных символов (герб, флаг, гимн);	ОК 1, ОК 6	Т1, Т 11, Т22-34
– сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 6	Т1, Т 11, Т21-34
– готовность к служению Отечеству, его защите;	ОК 6, ОК 8	Т1, Т 11, Т21-34
– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ОК 3, ОК 4 ОК 9	
– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	ОК 4, ОК 6	Т 17
– навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ОК 4, ОК 6, ОК 7	Т 6
– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	ОК 4 ОК 6	Т2, Т6
– принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя и наркотиков;	ОК 1, ОК 2, ОК 7 ОК 8	Т2-6, Т9
– бережное, ответственное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	ОК 4, ОК 7, ОК 8	Т2-6, Т9
– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	ОК 6, ОК 8	Т 6
Метапредметные:		
– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбрать успешные стратегии в различных ситуациях;	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	Т7 ,Т17-18
– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	ОК 4, ОК 6, ОК 7	Т1,Т17,Т18
– владение навыками познавательной, учебно-	ОК 2, ОК 4	Т1,Т17,Т18

исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	ОК 9	
– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	ОК 1, ОК 9	Т11,Т14,Т17
– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	ОК 1, ОК 3, ОК 4	Т11,Т14,Т17
Предметные:		
– сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;	ОК 1, ОК 6, ОК 4	Т2,Т3
– знание основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;	ОК 3, ОК 2	Т23
– сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;	ОК 6,	Т17
– сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;	ОК 7., ОК 8.,	Т3-Т13
– знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;	ОК 7	Т10,Т11, Т15
– знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;	ОК 8,	Т4-5
– знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;	ОК 2, ОК 6, ОК 7	Т10-Т18
– умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;	ОК 3, ОК 2,	Т16
– умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;	ОК 6, ОК 7	Т17
– знание основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;	ОК 2, ОК 9, ОК 6	Т26-Т29
– знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;	ОК 2, ОК 9, ОК 6	Т226-Т27
– владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях	ОК 3, ОК 4	Т9

(травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике		

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе па условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных цепностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности.

1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни – основа укрепления и сохранения личного здоровья.

Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой.

Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика.

Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности.

Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье.

Наркотики. Наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании.

Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества.

Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика.

Первая медицинская помощь при травмах и ранениях. Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте. Первая медицинская помощь при остановке сердца.

2. Государственная система обеспечения безопасности населения.

Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Краткая характеристика наиболее вероятных для данной местности и района проживания чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.).

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций.

Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны.

Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны.

Структура и органы управления гражданской обороной.

Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения.

Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.

Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.

Организация гражданской обороны в общеобразовательном учреждении, ее предназначение.

Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения.

Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.

Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени.

Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.

МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

Полиция в Российской Федерации – система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств.

Служба скорой медицинской помощи.

Другие государственные службы в области безопасности.

3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

История создания Вооруженных Сил России.

Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии.

Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение.

Вооруженные Силы Российской Федерации, основные предпосылки проведения военной реформы.

Организационная структура Вооруженных Сил.

Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск.

Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура.

Военно-Воздушные Силы: история создания, предназначение, структура.

Военно-Морской Флот, история создания, предназначение, структура.

Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура.

Космические войска: история создания, предназначение, структура.

Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура.

Другие войска: пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС России. Их состав и предназначение.

Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности. Реформа Вооруженных Сил.

Воинская обязанность.

Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет.

Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе.

Добровольная подготовка граждан к военной службе.

Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования;

Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.

Прохождение военной службы по контракту.

Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.

Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.

Общие права и обязанности военнослужащих. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная).

Соблюдение норм международного гуманитарного права.

Военнослужащий – защитник своего Отечества.

Основные качества личности военнослужащего: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества.

Военнослужащий – специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой.

Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина.

Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск.

Требования к психическим и морально-этическим качествам призывника. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета).

Военнослужащий – подчиненный, строго соблюдающий Конституцию и законы Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников.

Единоначалие – принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации.

Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву.

Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.).

Как стать офицером Российской армии.

Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования.

Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования.

Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.

Боевые традиции Вооруженных Сил России.

Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества.

Воинский долг – обязанность Отечеству по его вооруженной защите.

Дни воинской славы России – дни славных побед.

Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России.

Дружба, войсковое товарищество – основа боевой готовности частей и подразделений.

Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений.

Войсковое товарищество – боевая традиция Российской армии и флота.

Символы воинской чести.

Боевое Знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы.

Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.

Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения Боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования учебная нагрузка обучающихся (обязательная и максимальная) для базового и углубленного уровней изучения определяется профессиональной образовательной организацией самостоятельно.

Тематический план (базовый уровень)

№ п/п	**II семестр -72 часа**	Кол. часов
	Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья	16
1	Основные цели и задачи учебной дисциплины ОБЖ. Вводный инструктаж по ОТ.	2
2	Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Факторы, способствующие укреплению здоровья	2
3	Двигательная активность и закаливание организма	2
4	Вредные привычки и их профилактика. Алкоголь и его влияние на здоровье человека.	2
5	Курение и его влияние на здоровье человека. Наркотики и наркомания, социальные последствия.	2
6	Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества . Правовые основы взаимоотношения полов.	2
7	Правила дорожного движения, основные положения. Правила для пешеходов, велосипедистов	2
8	Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Первая медицинская помощь при травмах и ранениях	2
	Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения	26
	2.1 Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	4
9	Общие понятия и классификация ЧС. природного и техногенного характера.	2
10	Характеристика ЧС природного и техногенного характера. Модели поведения при возникновении таких ситуаций в ГПОУ СПТ	2
	2.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	2
11	Единая государственная система защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Защита населения от чрезвычайных ситуаций	2
	2.3 Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны	14
12	Структура и органы управления ГО. Мониторинг и прогнозирование ЧС	2

13	Современные средства поражения	2
14	Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в ЧС мирного и военного времени. Эвакуация населения в условиях ЧС	2
15	Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах ЧС. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.	2
16	Инженерная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них. Обучение населения защите от ЧС.	2
17	Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта и при захвате в заложники.	2
18	Меры безопасности на территории военных действий. Правовые основы защиты населения.	2
	2.4 Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	6
19	Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан Противопожарная служба РФ. Полиция в РФ, ее функции.	2
20	Государственная санитарно-эпидемиологическая служба. Служба скорой медицинской помощи.	2
21	МЧС России, его функции. Гидрометеорологическая служба.	2
	Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность	28
	3.1 История создания Вооруженных Сил России	4
22	Организация вооруженных сил Московского государства. Советские ВС, история создания и основные этапы развития.	2
23	Функции и основные задачи современных Вооруженных сил РФ. Основные предпосылки проведения военной реформы ВС РФ.	2
	3.2 Организационная структура Вооруженных Сил	8
24	Структура ВС РФ. Виды Вооруженных Сил РФ. Отдельные рода ВС.	2
25	Сухопутные войска. Структура, предназначение.	2
26	Воздушно космические силы. Воздушно-десантные войска.	2
27	Военно-морские силы. Другие войска, их состав, предназначение.	2
	3.3 Воинская обязанность	8
28	Основные понятия о воинской обязанности. Призыв на военную службу.	2
29	Прохождение военной службы по призыву. Прохождение военной службы по контракту.	2
30	Альтернативная гражданская служба. Основное содержание обязательной и добро-вольной подготовки к военной службе.	2
31	Права и обязанности военнослужащих.	2
	3.4 Военнослужащий – защитник своего Отечества	4
32	Качества личности военнослужащего как защитника Отечества. Виды воинской деятельности и их особенности.	2
33	Воинская дисциплина, ее сущность и значение.	2
	3.5 Боевые традиции Вооруженных Сил РФ	2

34	Боевые традиции на Руси. Воинский коллектив. Войсковое товарищество.	2
	3.6 Символы воинской чести. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации	2
35	Символы воинской чести. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.	2
36	**Дифференцированный зачет**	2
	ИТОГО	72

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

1. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 368 с. https://drive.google.com/file/d/0B0atkW1m24yxemc2ZEdVTUN3S0E/view

Дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности : [Текст] учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [Э.А.Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А.Прокопенко, Г.В.Гуськов]. — 14-е изд., стер. — М . : Издательский центр «Академия», 2017. — 176 с.http://krasat.ru/wp-content/uploads/2019/01/BZH-ARUSTAMOV.pdf
2. Федеральные законы «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе», «Об альтернативной гражданской службе», «О внесении изменений в Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» № 61-ФЗ и статью 14 Закона РФ «Об образовании», «О противодействии терроризму»
3. Федеральный закон от 21.12.1994г. № 68-ФЗ (ред. от 14.03.09) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
4. Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
5. Общевоинские уставы вооруженных Сил Российской Федерации (действующая редакция).
6. Семейный кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
7. Уголовный кодекс Российской Федерации (действующая редакция).

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
2. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов .[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fcior.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
4. ОБЖ: Безопасность через обучение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.obzh.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
5. Сайт МЧС России - Режим доступа: https://www.mchs.gov.ru/
6. ОБЖ. Информационно-методическое издание для преподавателей. http://www.school-obz.org

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ

Кемерово 2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной общеобразовательной программы дисциплины «Астрономия» для профессиональных организаций Кемеровской области, Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (протокол № 2/16-з от 28.06.2016г), ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

Программу разработал преподаватель астрономии

Барабохина Елена Петровна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК общеобразовательных дисциплин.

«30» августа 2021г., протокол № 1

Председатель ЦМК _____ (Зарубина Т.В.)
Подпись расшифровка подписи

Утверждена зам. директора по УР _____ (Зубач Т.Е.) «30» августа 2021г
Подпись расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	13
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	14

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з) и с учетом Концепнии преподавания астрономии в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Астрономия» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- освоить знания об основных законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области астрономии, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- овладеть умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развить познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности в процессе приобретения знаний и умений по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

Общеобразовательная учебная дисциплина «Астрономия» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования. Профиль общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) - технологический. Учебный план специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) предполагает изучение дисциплины «Астрономия» на базовом уровне в количестве 36 часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы.

Освоение образовательных результатов по дисциплине «Астрономия» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачёта во 2 семестре в рамках промежуточной аттестации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Астрономия» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО	Темы, в которых формируются результаты ФГОС СОО
Личностные: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами граж-данского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ОК 4, ОК 6 ОК 4, ОК 6	Тема.1,2, 16 Тема 1,2

- навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	ОК 3, ОК 6 ОК 2, ОК 4, ОК 6 ОК 4, ОК 6	Тема 1-17 Тема 1-18 Тема 2-18
Метапредметные: - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников - владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач	ОК 2, ОК 4, ОК 6 ОК 3, ОК 6 ОК 2, ОК 4, ОК 5 ОК 3, ОК 6 ОК 4, ОК 5	Тема 2-17 Тема 1-18 Тема 2-17 Тема 1-18 Тема 2-17
Предметные (Базовый уровень): -формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; -владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики; -владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; -умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами,	ОК 4, ОК 6 ОК 4, ОК 6 ОК 3, ОК 4, ОК 6 ОК 3, ОК 4, ОК 6	Тема 1-17 Тема 2-17 Тема 3-17 Тема 3-17

объяснять полученные результаты и делать выводы; -формирование умения решать задачи;	ОК 3, ОК 4, ОК 6	Тема 3-17
-формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;	ОК 4	Тема 3-17
-формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.	ОК 3, ОК 4, ОК 6	Тема 1-18

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно	**ЛР 9**

меняющихся ситуациях	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 19**

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИНЛИНЫ

Введение

Предмет астрономии (кульминации светил). Изменение вида звездного неба в течение года (экваториальная система что изучает астрономия, роль наблюдений в астрономии, связь астрономии с другими науками, значение астрономии).

Звездное небо (что такое созвездие, основные созвездия). Изменение вида звездного неба в течение суток (небесная сфера и ее вращение, горизонтальная система координат, изменение горизонтальных координат, видимое годичное движение Солнца, годичное движение Солнца и вид звездного неба).

Способы определения географической широты (высота Полюса мира и географическая широта места наблюдения, суточное движение звезд на разных широтах, связь между склонением, зенитным расстоянием и географической широтой). Основы измерения времени (связь времени с географической долготой, системы счета времени, понятие о летосчислении).

Строение солнечной системы

Видимое движение планет (петлеобразное движение планет, конфигурации планет, сидерические и синодические периоды обращения планет).

Развитие представлений о Солнечной системе (астрономия в древности, геоцентрические системы мира, гелиоцентрическая система мира, становление гелиоцентрического мировоззрения).

Законы Кеплера - законы движения небесных тел (три закона Кеплера), обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера (закон всемирного тяготения, возмущения, открытие Нептуна, законы Кеплера в формулировке Ньютона).

Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел (определение расстояний по параллаксам светил, радиолокационный метод, определение размеров тел Солнечной системы).

Физическая природа тел солнечной системы

Система "Земля - Луна" (основные движения Земли, форма Земли, Луна - спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Лун (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы).

Планеты земной группы (общая характеристика атмосферы, поверхности). Планеты-гиганты (общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца).

Астероиды и метеориты (закономерность в расстояниях планет от Солнца и пояс астероидов, движение астероидов, физические характеристики астероидов, метеориты).

Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки).

Солнце и звезды

Общие сведения о Солнце (вид в телескоп, вращение, размеры, масса, светимость, температура Солнца и состояние вещества на нем, химический состав). Строение атмосферы Солнца (фотосфера, хромосфера, солнечная корона, солнечная активность). Источники энергии и внутреннее строение Солнца (протон - протонный цикл, понятие о моделях внутреннего строения Солнца).

Солнце и жизнь Земли (перспективы использования солнечной энергии, коротковолновое излучение, радиоизлучение, корпускулярное излучение, проблема "Солнце - Земля").

Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины). Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых скоростей звезд).

Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности). Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма "спектр-светимость", соотношение "масса-светимость", вращение звезд различных спектральных классов).

Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определение масс звезд из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд). Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).

Строение и эволюция Вселенной

Наша Галактика (состав - звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля; строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней; радиоизлучение).

Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары).

Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза "горячей Вселенной", космологические модели Вселенной).

Происхождение и эволюция звезд (возраст галактик и звезд, происхождение и эволюция звезд). Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования учебная нагрузка обучающихся (обязательная и максимальная) для базового и углубленного уровней изучения определяется профессиональной образовательной организацией самостоятельно.

Тематический план (базовый уровень)

№	Вид учебной работы. Аудиторные занятия	Количество часов
	Введение	**4**
	Предмет изучения астрономии	2
	История развития отечественной космонавтики	2
	Раздел 1.Строение солнечной системы	**8**
	Небесная сфера и ее элементы	
	Движения Земли, Луны, Солнца. Время и календарь	
	Происхождение Солнечной системы. Конфигурация планет	2
	Общие характеристики планет Солнечной системы	2
	Раздел 2. Физическая природа тел солнечной системы	**8**
	Планеты земной группы	2
	Далекие планеты. Планеты-гиганты	2
	Малые тела Солнечной системы	2
	Самостоятельная работа « Планеты земной группы. Метеоры и метеориты»	2
	Раздел 3. Солнце и звёзды	**8**
	Солнце-ближайшая звезда	2
	Характеристики изучения звёзд	2
	Массы и размеры звёзд	2
	Переменные и нестационарные звёзды. Самостоятельная работа «Звезды»	2
	Раздел 4. Строение и эволюция Вселенной	**6**
	Наша Галактика	2
	Другие звёздные системы- Галактики	2
	Жизнь и разум во Вселенной	2
	Дифференцированный зачет	**2**
	Всего	**36**

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

1. Воронцов-Вельяминов, Б. А. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс [Текст]: учебник /Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут. - 5-е изд. пересмотр.- Москва : Дрофа, 2018.-238 с.

Интернет-ресурсы:

1. Чаругин В.М. Классическая астрономия: Учебное пособие/Чаругин В.М. - М.: Прометей, 2020. - 214 с.: 60x90 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-7042-2400-6 - Режим доступа:

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СИБИРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИПФОРМАТИКА

г. Кемерово
2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной общеобразовательной программы дисциплины «Информатика» для профессиональных организаций Кемеровской области, Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (протокол № 2/16-з от 28.06.2016г), ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

Программу разработал преподаватель информатики

Тинькова Анастасия Дмитриевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК общеобразовательных дисциплин.

«30» августа 2021г., протокол № 1

Председатель ЦМК _____ (Зарубина Т.В.)
Подпись расшифровка подписи

Утверждена зам. директора по УР _____ (Зубач Т.Е.) «30» августа 2021г
Подпись расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	15
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	18

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з и с учетом Концепции преподавания информатики в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Информатика» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач**:

- формировать умения применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ при изучении различных учебных дисциплин;
- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитывать ответственное отношение к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

– приобретать опыт использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектпой, деятельности.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Информатика» является учебной дисциплипой обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. Профилем общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программированне является технологическим. Учебный план специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)» предполагает изучение дисциплины «Информатика» на углубленном уровне в количестве 126 часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, из них на практические занятия 112 часов.

Освоение образовательных результатов по дисциплине «Информатика» завершается подведением итогов в форме экзамена (II семестр) в рамках промежуточной аттестации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Информатика» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования (в программу дополнительно включаются предметные результаты учебной дисциплины «Информатика»), а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО	Темы занятий
Личностные:		
– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	ОК 1, ОК 2, ОК 6	1.1, 1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.12, 2.20, 2.21, 2.25, 3.1 – 3.3, 4.1, 4.10, 4.11, 4.18, 4.25, 5.1
– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ОК 2, ОК 3, ОК 9	2.14–2.20, 2.25, 4.3–4.9, 4.12–4.17, 4.21–4.25, 5.2–5.4
– навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ОК 4, ОК 6, ОК 9	1.1, 1.2, 2.14-2.19, 2.25, 4.3–4.8, 4.12–4.16, 4.21–4.25, 5.2–5.4
– готовность и способность к образованию, в том самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	ОК 2, ОК 4, ОК 9	1.1 – 5.4
– бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей;	ОК 9, ОК 4	1.1 – 5.4
– осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ОК 1, ОК 4, ОК 3	1.1, 2.5, 2.25, 4.18-4.25, 5.1-5.4
Метапредметные:		
– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9	2.1 – 5.4

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	2.1 – 5.4
– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9	4.1 -5.4
– готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	ОК 4, ОК 9, ОК 3, ОК 6	4.1 -5.4
– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	ОК 1, ОК 4, ОК 5	5.1-5.4
– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	ОК 2, ОК 4	2.1 – 5.4
Предметные (Углубленный уровень):		
– владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;	ОК 4	1.1, 1.2, 2.1-2.12, 2.22
– овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;	ОК 4, ОК 5, ОК 9	2.23, 2.24, 4.1-4.9
– владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;	ОК 2, ОК 4, ОК 9	2.25, 5.1-5.4
владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;	ОК 2, ОК 4, ОК 9	2.25, 5.1-5.4
– сформированность представлений о важнейших		

видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;	ОК 4, ОК 2	2.24, 2.5, 5.1-5.4
– сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	ОК 4, ОК 9	4.1 – 4.17
– сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;	ОК 3, ОК 9	1.1 – 5.4
– владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;	ОК 9, ОК 5, ОК 4, ОК 2	5.1-5.4 3.5-4.20
– владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;	ОК 9, ОК 5, ОК 2	4.1 -4.14
– сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.	ОК 9, ОК 5	2.20-2.25

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам	**ЛР 3**

гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личпостно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в соцпальной поддержкс и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстстичсской культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейпые цепности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий исприятис насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)	
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	**ЛР 15**

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Информационные объекты различных видов. Принципы обработки информации при помощи компьютера.

Основополагающие принципы устройства ЭВМ. Архитектура компьютера. Принципы Неймана-Лебедева. Узкое место в архитектуре Фон Неймана. Отличие Принстонской архитектуры от Гарвардской.

Программное обеспечение компьютера. Системное ПО. Прикладное ПО. Инструментальное ПО. Файловая система.

Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления.

Языки программирования. Классификация языков программирования. Первые языки программирования. Языки программирования высокого уровня. Непроцедурные языки программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Язык программирования Python. Преимущества языка. Недостатки языка. Задачи, решаемые с помощью языка. Проекты, в которых используется язык программирования Python.

Практика: Подходы к понятию информации и ее измерению. История

развития вычислительной техники, 5 поколений компьютеров.

Алгоритм перевода десятичной записи числа в запись в позиционной системе с заданным основанием. Алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и вычисления числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием. Арифметические действия в позиционных системах счисления. Теория множеств. Понятие множества. Операции над множествами. Эквивалентные множества. Мощность множества. Сравнение мощностей. Парадоксы теории множеств.

Алгебра логики и таблицы истинности. Понятие логическое высказывание. Высказывательная форма. Решение логических задач.

Технологии создания текстовых документов. Вставка графических объектов, таблиц. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Средства поиска и замены. Системы проверки орфографии и грамматики. Нумерация страниц. Разработка гипертекстового документа: определение структуры документа, автоматическое формирование списка иллюстраций, сносок и цитат, списка используемой литературы и таблиц. Библиографическое описание документов. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Средства создания и редактирования математических текстов. Технические средства ввода текста. Распознавание текста.

Ввод и вывод данных. Целочисленная арифметика. Типы данных. Строковый тип данных. Условный оператор. Выбор из двух. Логические операции. Цикл for и while. Вложенные циклы. Поиск ошибок. Списки. Основы работы со списками. Ввод элементов списка. Методы строк. Функции. Функции без параметров и с параметрами. Локальные и глобальные. Функции с возвратом значения. Работа над мини-проектами. Модуль random. Числовая угадайка. Магический шар. Генератор безопасных паролей. Калькулятор систем счисления.

Раздел 3. Средства ИКТ

Основные характеристики компьютеров. Производительность ПК. Тактовая частота процессора. Генератор тактовой частоты. Разрядность. Оперативная память. Внешняя намять. Порт USB. Операционная система.

Классификация вирусов по среде обитания, по способу заражения, способу маскировки и степени воздействия. Как защититься от угроз интернета и социальных сетей. Мошенничество. Рекламодатели и назойливая реклама. Вовлечение в противоправную деятельность. Кибербуллинг и доксинг. Правоохранительные органы и противоправный контент.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Знакомство с табличным процессором MS Excel. Понятие табличный процессор и электронная таблица. Основные объекты табличного процессора MS Excel.

Представление об организации баз данных и системах управления ими.

Технология WWW

Практика: Ввод формул в табличном процессоре. Использование относительных, абсолютных, смешанных адресов и имен ячеек. Использование мастера функций. Имена ячеек в формулах. Многократное вычисление по формуле. Вычисление в плоской таблице. Форматирование в MS Excel. Редактирование электронных таблиц. Использование функций в электронных таблицах. Графическое представление данных с использование диаграмм. Реализация разветвляющихся алгоритмов в MS Excel.

Создание БД в MS Access. Создание таблиц и связей между этими таблицами. Создание форм. Создание запросов. Создание отчетов. Создание собственной БД.

Знакомство с графическим редактором GIMP. Выделение областей и работа со слоями. Фотомонтаж. Обработка изображений. Основы Inkscape.

Фигуры. Создание векторного логотипа. Создание постера.

Создание презентации в MS PowerPoint. Работа с анимацией и переходами. Вставка видео и аудио файлов. Гиперссылки, триггеры и объекты WordArt. Создание мультимедийной презентации, отвечающей необходимым требованиям.

Формирование запросов для работы в сети Интернет.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Практика: HTML. Структура HTML – документа. Ссылки в HTML. Оформление web-страниц. Основы CSS. Создание собственной web-страницы

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования учебная нагрузка обучающихся (обязательная и максимальная) для базового и углубленного уровней изучения определяется профессиональной образовательной организацией самостоятельно.

Тематический план
(углубленный уровень)

Вид учебной работы Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
Введение в предмет «Информатика», правила поведения в кабинете информатики. Входной контроль	**2**
1. Информационная деятельность человека	**4**
1.1 Информатика. Информация.	2
1.2 Информационные связи в системах различной природы.	2
2. Информация и информационные процессы	**50**
2.1 Обработка информации. Передача и хранение информации	2
2.2 Подходы к измерению информации	2
2.3 Основополагающие принципы ЭВМ	2
2.4 ПО компьютеров и компьютерных систем	2
2.5 Представление чисел в позиционных системах счисления	2
2.6 Арифметические операции в позиционных системах счисления	2
2.7 Теория множеств	2
2.8 Алгебра логики. Таблицы истинности	2
2.9 Логические задачи и способы их решения	2
2.10 Обработка текстовой информации. Текстовый процессор MS Word	2
2.11 Создание, редактирование и форматирование текстового документа	2
2.12 Списки, таблицы, колонки, назначение клавиш символами	2
2.13 Формулы, рисунки в текстовом документе	2
2.14 Сноски, гиперссылки, нумерация страниц, оглавление. Титульная страница	2
2.15 Создание рекламного листа, объявления, приглашения.	2
2.16 Основные сведения об алгоритмах	2
2.17 Базовые алгоритмические структуры	2
2.18 Языки программирования (язык программирования Python)	2
2.19 Ввод и вывод данных, переменные, стандарт PEP8, целочисленная арифметика	2
2.20 Типы данных	2
2.21 Условный оператор	2
2.22 Цикл for и while	2
2.23 Списки	2

2.24 Функции	2
2.25 Работа над мини-проектами	2
3. Средства ИКТ	**6**
3.1 Основные характеристики компьютеров.	2
3.2 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту	2
3.3 Как защититься от угроз интернета и социальных сетей	2
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	**50**
4.1 Знакомство с табличным процессором MS Excel	2
4.2 Ввод формул в табличном процессоре	2
4.3 Вычисления в MS Excel	2
4.4 Форматирование в MS Excel 4.5 Использование функций Excel	2 2
4.6 Графическое представление данных с использование диаграмм	2
4.7 Представление об организации баз данных и системах управления ими	2
4.8 Создание БД в MS Access	2
4.9 Создание форм и запросов 4.10 Создание отчетов	2 2
4.11 Создание собственной БД	2
4.12 Растровая и векторная графика	2
4.13 Знакомство с графическим редактором GIMP	2
4.14 Выделение областей и работа со слоями	2
4.15 Фотомонтаж	2
4.16 Обработка изображений	2
4.17 Основы Inkscape	2
4.18 Создание векторного логотипа	2
4.19 Создание постера	2
4.20 Правила оформления презентаций	2
4.21 Создание презентации в MS PowerPoint	2
4.22 Работа с анимацией и переходами	2
4.23 Гиперссылки, триггеры и объекты WordArt	2
4.24 Создание мультимедийной презентации, отвечающей необходимым требованиям	2
4.25 Технология WWW. Формирование запросов в сети Интернет	2
5. Телекоммуникационные технологии	**8**
5.1 HTML. Структура HTML – документа	2
5.2 Оформление web-страниц 5.3 Основы CSS	2 2
5.4 Создание собственной web-страницы Промежуточная аттестация в форме экзамена	2 **6**
Всего	**126**

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Список литературы согласно программе обучения:

Основная литература:

1. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст: электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/1002014

Дополнительная литература:

2. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учеб. пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: http://new.znanium.com]. — (Среднее профессиональное образование). - Текст: электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/982771

Периодически – печатные издания:

1. Журнал технических исследований, 2019, № 1. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1027876

2. Журнал технических исследований, 2019, № 3. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1081098

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиопальное образовательпое учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИКА

г. Кемерово

2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной общеобразовательной программы дисциплины «Физика» для профессиональных организаций Кемеровской области, Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (протокол № 2/16-з от 28.06.2016г), ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Программу разработала преподаватель (дисциплины) физика

Тюшина Татьяна Геннадьевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК общеобразовательных дисциплин.

«30» августа 2021г., протокол № 1

Председатель ЦМК _____ (Зарубина Т.В.)
Подпись расшифровка подписи

Утверждена зам. директора по УР _____ (Зубач Т.Е.) «30» августа 2021г
Подпись расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	21
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	25

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з) и с учетом Концепции преподавания «физики» в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Физика» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- освоить знания о фундаментальных законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; углубление и расширение теоретических знаний о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- систематизировать и закрепить полученные теоретические знания и практические умения;
- развить познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации (специальную

литературу, СМИ, интернет-ресурсы) и современных информационных технологий;

• развить познавательные способности и активность студентов, творческую инициативу, самостоятельность, ответственность и организованность; □

• формировать самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию, самореализации.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Физика» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования. Профилем общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) является технологическим. Учебный план специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) предполагает изучение дисциплины «Физика» на углубленном уровне в количестве 138 часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, из них на практические занятия 26 часов.

Освоение образовательных результатов по дисциплине «Физика» завершается подведением итогов в форме экзамена во 2 семестре в рамках промежуточной аттестации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Физика» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования (*указывается название ФГОС СПО*): 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО	Темы, в которых формируются результаты ФГОС СОО
Личностные: 1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	ОК 3, ОК 5	Тема 1,16,31,32, 76-79
2. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с	ОК 3, ОК 4	Тема 10,17,25,33,46,51,72

общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; 3. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; 4. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	ОК 3, ОК 4 ОК 2, ОК 3, ОК 9	Тема 2-10, 12-16, 18-24, 26-32, 34-50, 52-71, 73-89 Тема 1-89
Метапредметные: 1. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; 2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; 3. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; 4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	ОК 3 ОК 4 ОК 2, ОК 3 ОК 5, ОК 9	Тема 10,17,25,33,46,51,72 Тема 10,24,29,49,59,64, 68,71,83,89 Тема 1-89 Тема 1-89

5. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; 6. умение определять назначение и функции различных социальных институтов; 7. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; 8. владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; 9. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	ОК 2, ОК 9 ОК 2 ОК 5, ОК 7 ОК 4, ОК 5 ОК 3	Тема 9,15,18,31,36,41,45, 56,58,63,65,75.82, 87 Тема 1,88,89 Тема 89 Тема 2-89 Тема 2-89
Предметные: 1. сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях; 2. сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями; 3. владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования; 4. владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного	ОК 2, ОК 5 ОК 3 ОК 3, ОК 9 ОК 3	Тема 1,87,88 Тема 31,32,42,52, 57, 75-79 Тема46,54 Тема 46,54

результата; 5. сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности 6. сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников	ОК 7 ОК2, ОК 3	Тема 78,88 Тема 76,88

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции	**ЛР 8**

культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Корректно и точно понимающий и выполняющий инструкции и поставленные задачи с учетом реальных рабочих условий	**ЛР 19**

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КЛАССИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА
ОСНОВЫ КИНЕМАТИКИ

Основная задача механики. Механическое движение и его относительность. Система отсчета. Сложение скоростей. Материальная точка. Траектория, путь, перемещение, скорость. Равномерное и равноускоренное движения. Средняя, мгновенная скорости, ускорение. Уравнения прямолинейного равномерного и равноускоренного движений.

Графическое представление движений (график зависимости координаты тела от времени, график скорости и перемещения). Свободное падение тел. Ускорение свободного падения. Равномерное движение по окружности. Линейная и угловая скорости, связь между ними. Период обращения. Центростремительное ускорение.

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. *Относительность движения и покоя*
2. *Моделирование системы отсчета*
3. *Виды механических движений*
4. *Относительность траектории, координат, перемещений*
5. *Определение мгновенной скорости*
6. *Прямолинейное неравномерное движение*
7. *Криволинейное движение*
8. *Равноускоренное движение*
9. *Равномерное движение*
10. *Свободное падение*
11. *Равномерное движение по окружности*
12. *Сложение перемещений*

ОСНОВЫ ДИНАМИКИ

Законы динамики и принцип причинности. Взаимодействие тел. Сила, масса, плотность. Законы Ньютона (первый, второй, третий). Принцип суперпозиции сил. Типы взаимодействий и различные виды сил. Закон Кулона-Амонтона (закон трения скольжения). Закон Гука. Гравитационное взаимодействие. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести, вес тела, невесомость, перегрузки. Движение тела под действием силы тяжести. Движение искусственных спутников Земли

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. *Измерение скорости тел при взаимодействии*
2. *Проявление инертности тел*
3. *Движение тел в условиях, близких к движению по инерции*
4. *Зависимость ускорения тел при взаимодействии от их масс*
5. *Взаимосвязь силы, массы и ускорения (второй закон Ньютона)*
6. *Третий закон Ньютона*
7. *Принцип суперпозиции сил*
8. *Сила упругости. Закон Гука*
9. *Трение покоя, скольжения, качения*
10. *Закон трения скольжения*
11. *Движение тел под действием силы тяжести*

12.Вес тела при ускоренном подъеме и спуске
13.Перегрузки и невесомость

ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ

Импульс. Закон сохранения импульса и однородность пространства. Столкновение тел. Реактивное движение. Значение работ К.Э. Циолковского для космонавтики. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии. Потенциальная энергия. Теорема о потенциальной энергии. Полная механическая энергия. Закон сохранения энергии и однородность времени

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. *Измерение импульса тела*
2. *Иллюстрация закона сохранения импульса*
3. *Столкновение тел*
4. *Реактивное движение*
5. *Механическая работа*
6. *Совершение работы телом, обладающим кинетической энергией*
7. *Совершение работы телом, обладающим потенциальной энергией*
8. *Иллюстрация закона сохранения механической энергии*

ОСНОВЫ СТАТИКИ

Сложение сил. Равнодействующая сил. Момент силы. Условия равновесия тел с неподвижной осью вращения. Центр тяжести. Виды равновесия.

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. Правило моментов
2. Условия равновесия тел

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА

ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНО-КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ (МКТ)

Основные положения МКТ, ее опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях, твердых телах. Взаимодействие молекул. Опыты Перрена. Молекула. Количества вещества. Относительная молекулярная масса. Броуновское движение. Опыты Перрена. Диффузия в газах, жидкостях, твердых телах. Взаимодействие молекул. Агрегатные состояния вещества. Движение молекул газов, жидкостей и твердых тел.

Идеальный газ Опыт Штерна. Основное уравнение МКТ. Тепловое равновесие. Абсолютная температурная шкала и термодинамическая температура. Связь температуры и давления со средней кинетической энергией молекул идеального газа. Изопроцессы в идеальном газе. Газовые законы: закон Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Шарля. Графики этих законов. Уравнение Клапейрона-Менделеева. Адиабатные процессы в атмосфере.

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. *Модель теплового движения, Броуновское движение, Диффузия*
2. *Модель опыта Перрена*
3. *Твердые тела, жидкости, газы*
4. *Температура и способы ее измерения*

5. *Модель опыта Штерна*
6. *Изотермический процесс, Изохорный процесс, Изобарный процесс*
7. *Адиабатное расширение воздуха*

ОСНОВЫ ТЕРМОДИНАМИКИ

Внутренняя энергия и способы ее изменения. Количество теплоты. Тепловые явления: нагревание - охлаждение; плавление – кристаллизация; испарение – конденсация. Работа в термодинамике. Закон сохранения энергии в тепловых процессах (первый закон термодинамики). Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Второй закон термодинамики и его статистическое истолкование. Тепловые двигатели и экология. Условия работы двигателей. КПД теплового двигателя и пути его повышения.

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. *Внутренняя энергия и способы ее изменения*
2. *Плавление и отвердевание кристаллических тел*
3. *Постоянство температуры кипения жидкости,*
4. *Кипение при пониженном давлении*
5. *Иллюстрация первого закона термодинамики*
6. *Механические модели процессов с возрастанием энтропии*
7. *Модели тепловых двигателей*

АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВА

Строение газообразных, жидких и твердых тел. Свойства и основные характеристики. Фазовые переходы. Испарение. Кипение. Поверхностный слой. Капиллярные явления. Зависимость температуры кипения от давления. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Характеристика твердого состояния вещества. Закон Гука. Кристаллические и аморфные тела.

Демонстрационный эксперимент(опыты)

1. Модель давления газов
2. Обнаружение атмосферного давления, Измерение атмосферного давления
3. Пар в равновесии с жидкостью.

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА
ЭЛЕКТРОСТАТИКА

Основные представления электронной теории. Электризация. Электрический заряд и его свойства. Элементарный электрический заряд. Взаимодействие электрических зарядов. Закон сохранения заряда. Закон Кулана. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Силовые линии (линии напряженности). Принцип суперпозиции поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Энергетические характеристики электрического поля. Работа перемещения заряда в электрическом поле. Понятие о потенциале и разности потенциалов. Связь разности потенциалов с напряженностью. Электроемкость. Конденсаторы. Виды конденсаторов и их применение. Энергия электрического поля. Энергия заряженного конденсатора. Электрическое поле Земли.

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. *Электрическое поле заряженных тел*

2. *Взаимодействие электрически заряженных тел*
3. *Делимость электрического заряда*
4. *Сохранение электрического заряда*
5. *Напряженность электрического поля*
6. *Закон Кулона*
7. *Различные виды электростатических полей*
8. *Напряженность электрического поля*
9. *Диэлектрики в электростатическом поле*
10. *Проводник в электростатическом поле (напряженность и потенциал вне и внутри проводника)*
11. *Распределение зарядов на поверхности проводника в электростатическом поле*
12. *Измерение разности потенциалов*
13. *Энергия электрического поля*
14. *Электрическая емкость*
15. *Конденсаторы*
16. *Энергия конденсатора*

ЗАКОНЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Электрический ток. Условия возникновения электрического тока. Сила тока. Сопротивление проводника. Элементы электрической цепи. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Источники тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Короткое замыкание. Работа и мощность постоянного тока. Энергия электрического тока и ее превращение в другие виды энергии. Расчет стоимости электрической энергии. Закон Джоуля-Ленца. Нагревательные приборы

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. *Сопротивление проводника*
2. *Роль источника тока в электрической цепи*
3. *Закон Ома для участка цепи*
4. *Последовательное и параллельное соединение проводников*
5. *Закон Ома для полной цепи*
6. *Тепловое действие электрического тока*

Практические работы

1. *Последовательное и параллельное соединение проводников*

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ

Носители свободных электрических зарядов в металлах. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников. P-n-переход. Полупроводниковые приборы и их применение. Электрический ток в вакууме. Термоэлектронная эмиссия и электровакуумные приборы. Электрический ток в газах. Носители свободных электрических зарядов в газах. Виды разрядов в газах. Плазма. Электрический ток в электролитах. Носители свободных зарядов в электролитах. Электролиз. Законы Фарадея для электролиза. Применение электролиза.

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. *Электрический ток в металлах*
2. *Зависимость сопротивления проводника от температуры*
3. *Электрический ток в полупроводниках*
4. *Собственная и дырочная проводимости полупроводников*
5. *Электронно-дырочный переход*
6. *Полупроводниковые приборы: терморезисторы, фоторезисторы, диоды, транзисторы*
7. *Термоэлектронная эмиссия*
8. *Электровакуумные приборы: диод, триод, электронно-лучевая трубка*
9. *Несамостоятельный разряд в газе*
10. *Виды самостоятельного разряда в газе: тлеющий, искровой, дуговой, коронный*
11. *Электрический ток в электролитах*

Практические работы

2. *Прохождение электрического тока через жидкости*

ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМ
(МАГНИТНОЕ ПОЛЕ И ЭЛЕКТРОМАГНИТПЛЯ ИНДУКЦИЯ)

Магнитное поле. Взаимодействие магнитов и токов. Индукция магнитного поля. Линии магнитной индукции. Вихревой характер магнитного поля. Закон Ампера. Постоянное магнитное поле. Действие магнитного поля на рамку с током. Применение закона Ампера. Сила Лоренца. Движение заряженной частицы в магнитном поле. Применение силы Лоренца. Электромагнитная индукция. Поток магнитной индукции. Правило Ленца. Магнитные свойства вещества. Вихревое электрическое поле. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Генераторы тока. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Электромагнитное поле.

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. *Опыт Эрстеда*
2. *Различные виды магнитных полей проводников с электрическим током и постоянных магнитов*
3. *Взаимодействие проводников с электрическим током*
4. *Индукция магнитного поля*
5. *Действие магнитного поля на проводник с током*
6. *Действие магнитного поля на рамку с током*
7. *Сила Лоренца*
8. *Отклонение электронного пучка в магнитном поле*
9. *Магнетики в магнитном поле*
10. *Свойства ферромагнетиков*
11. *Электромагнитная индукция*
12. *Правило Ленца*
13. *Закон электромагнитной индукции*
14. *Самоиндукция*
15. *Энергия магнитного поля*

ФИЗИКА КОЛЕБАНИЙ И ВОЛН

МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ

Примеры колебательных движений. Свободные колебания. Амплитуда, период, частота. Уравнение гармонических колебаний. Колебание груза на пружине. Математический маятник. Превращения энергии при колебательном движении. Вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны: поперечные и продольные. Скорость и длина волны. Уравнение гармонической волны. Звуковые волны. Скорость звука. Громкость, высота тона.

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. *Пружинный маятник*
2. *Нитяной маятник*
3. *Свободные колебания*
4. *Амплитуда, период, частота колебаний*
5. *Затухание свободных колебаний*
6. *Запись колебательного движения*
7. *Вынужденные колебания*
8. *Резонанс*
9. *Образование и распространение волн*
10. *Механические волны (продольные, поперечные на поверхности жидкости)*
11. *Звук. Источники звука*
12. *Громкость, высота тона*
13. *Эхо*

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ

Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Переменный ток. Фаза колебаний. Период и частота переменного тока. Действующее значение напряжения и силы тока. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Идеи теории Максвелла. Электромагнитные волны. Открытие, излучение, прием и свойства электромагнитных волн. Принцип радиосвязи. Изобретение радио А.С. Поповым

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. *Свободные электромагнитные колебания*
2. *Зависимость периода электромагнитного колебания от емкости конденсатора и индуктивности катушки*
3. *Резонанс в электрической цепи*
4. *Переменный электрический ток*
5. *Трансформатор*
6. *Излучение и прием электромагнитных волн*
7. *Отражение, преломление, интерференция, дифракция, поляризация электромагнитных волн*
8. *Принцип радиосвязи*
9. *Простейший радиоприемник*

ОПТИКА И ОСНОВЫ СТО

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ОПТИКА

Развитие взглядов на природу света. Скорость света и ее опытное определение. Источники света. Прямолинейность распространения света. Законы отражения и преломление света. Физический смысл показателя преломления. Полное отражение. Ход лучей в призме. Собирающие и рассеивающие линзы. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Построение изображений, даваемых линзами. Оптические приборы.

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. *Отражение света*
2. *Преломление света*
3. *Полное отражение света*
4. *Линзы. Получение изображений с помощью линз*

ВОЛНОВАЯ ОПТИКА

Развитие взглядов на природу света. Электромагнитная природа световых волн. Понятие о волновых свойствах механических волн и света: интерференция, дифракция, поляризация, поперечность. Когерентные волны. Применение интерференции. Дифракционная решетка

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. *Различные способы наблюдения интерференции света*
2. *Дифракция света*
3. *Дифракционная решетка*

ИЗЛУЧЕНИЕ И СПЕКТРЫ

Источники света. Виды излучений. Спектры испускания и поглощения. Спектральные аппараты и спектральный анализ. Инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское излучения. Электромагнитные излучения разных диапазонов длин волн (частот). Излучение, свойства и применение этих излучений (шкала электромагнитных излучений)

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. *Виды спектров излучения и поглощения*
2. *Линейчатые спектры*
3. *Тепловое излучение и люминесценция*
4. *Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения*

ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ

Инвариантность скорости света. Постулаты специальной теории относительности Эйнштейна. Пространство, время, тяготение в теории относительности. Релятивистская механика. Закон взаимосвязи массы и энергии. Соотношение между классической механикой и специальной теории относительности

КВАНТОВАЯ ФИЗИКА

Гипотеза Планка о квантах. Фотон как частица света. Опыты Вавилова. Фотоэлектрический эффект. Исследования А.Г. Столетова по фотоэффекту. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта в технике. Корпускулярно-волновой дуализм

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. *Фотоэффект*
2. *Законы фотоэффекта*

АТОМ И АТОМНОЕ ЯДРО

Явления, подтверждающие сложное строение атома. Опыт Резерфорда по рассеянию

– частиц. Ядерная модель строения атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение энергии атомами. Вынужденное излучение. Лазер. Экспериментальные методы регистрации заряженных частиц: камера Вильсона, счетчик Гейгера, фотоэмульсионный метод. Строение атомного ядра. Нуклонная модель ядра. Ядерные силы. Энергия связи и дефект массы ядра. Радиоактивность Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Энергетический выход ядерных реакций. Ядерная энергетика. Биологическое действие ионизирующих излучений. Элементарные частицы. Классификация и превращение элементарных частиц.

Демонстрационный эксперимент (опыты)

1. *Модель опыта Резерфорда*
2. *Лазер. Свойства лазерного излучения*
3. *Способы регистрации заряженных частиц*

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования учебная нагрузка обучающихся (обязательная и максимальная) для базового и углубленного уровней изучения определяется профессиональной образовательной организацией самостоятельно.

Примерный тематический план (углубленный уровень)

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения	Специальности СПО
Введение	**2**
Физика-наука о природе	2
Раздел 1. Механика	**30**
Механическое движение и его характеристики. Способы описания и виды механического движения	2
Прямолинейное равномерное движение. Скорость.	2
Ускорение. Свободное падение тел и его законы.	2
Опыты Галилея и Ньютона. Преобразования координат Галилея.	2
Криволинейное движение и угловая скорость. Равномерное движение точки по окружности	2
Задачи динамики. Масса и ускорение. Законы Ньютона.	2
Силы в природе. Невесомость. Инерция. Вес тела	2
Решение задач по теме	2
Контрольная работа №1 «Законы динамики»	2
Лабораторная работа № 1.»Закон сохранения импульса»	2
Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	2
Механическая энергия и ее виды.	2
Работа. Мощность. КПД	2
Лабораторная работа №2 «Закон сохранения энергии в механике»	2
Контрольная работа №2. «Импульс. Работа. Мощность. Энергия»	2
Раздел 2. Молекулярная физика	**10**
Основные положения МКТ. Размеры и масса молекул. Скорости движения молекул. Опыт Штерна.	2
Идеальный газ. Давление газа. Газовые законы Уравнение состояния идеального газа.	2
Абсолютная температура. Абсолютный нуль температуры. Температура - мера средней кинетической энергии молекул	2
Уравнение Менделеева – Клайперона. Решение задач.	2
Контрольная работа №3. «Идеальный газ. Уравнение	2

Менделеева-Клапейрона»	
Раздел 3. Основы термодинамики	**8**
Внутренняя энергия системы и идеального газа. Работа и количество теплоты. I начало термодинамики Решение задач.	2
Теплоемкость. Удельная теплоемкость Уравнение теплового баланса.	2
Принцип действия тепловой машины .II начало термодинамики. Цикл Карно. Холодильные установки. Тепловые двигатели	2
Контрольная работа №4. «Основы термодинамики»	2
Раздел 4. Агрегатные состояния вещества	**6**
Свойства жидкости. Насыщенный пар. Кипение.	2
Лабораторная работа № 4 «Абсолютная и относительная влажность воздуха»	2
Характеристика твердого состояния вещества. Закон Гука.Решение задач	2
Раздел 5. Электричество	**26**
Электрические заряды. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона.	2
Электрическое поле. Напряженность. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики и их виды	2
Электроемкость. Конденсаторы и их соединение. Энергия электрического поля.	2
Электрический ток. Сила тока. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление проводников	2
Лабораторная работа № 5. «Последовательное и параллельное соединение проводников»	2
Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи	2
Лабораторная работа № 6 «Работа и мощность электрического тока»	2
Контрольная работа №5. «Электричество»	2
Электрический ток в металлах. Тепловое действие тока. Классическая теория электропроводимости металлов.	2
Электрический ток в жидкостях. Электролиз. Законы Фарадея.	2
Электрический ток в газах Газовый разряд.	2
Электрический ток в вакууме	2
Электропроводимость проводников. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимость. Решение задач	2
Раздел 6. Магнетизм	**18**
Магнитное поле. Вектор магнитной индукции.	2
Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток.	2
Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.	2
Лабораторная работа №7 «Изучение действия магнитного поля на проводник с током»	2

Работа по перемещению проводника с током. Магнитные свойства вещества	2
Электромагнитная индукция. Опыт Фарадея. Закон электромагнитной индукции. Решение задач.	2
Самоиндукция. Взаимная индукция. Трансформатор.	2
Энергия магнитного поля. Решение задач	2
Контрольная работа № 6. «Электромагнетизм»	2
Раздел 7. Колебания и волны. Оптика	**22**
Механические и электромагнитные колебания и волны	2
Колебательный контур. Переменный ток. Работа и мощность переменного тока.	2
Лабораторная работа №8 «Устройство и работа трансформатора»	2
Производство электроэнергии. Гальванические элементы. Аккумуляторы	2
Передача электроэнергии. Понятие о радиосвязи и телевидении.	2
Природа света. Основные законы геометрической оптики	2
Сферические зеркала. Тонкие линзы	2
Волновая оптика. Интерференция света. Интерференция в тонких пленках. Поляризация. Дисперсия света.	2
Когерентность.Дифракция света. Голография	2
Виды спектров. Спектральный анализ	2
Шкала электромагнитных волн. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи.	2
Раздел 8. Квантовая физика	**6**
Тепловое излучение и его характеристики.	2
Фотоэффект. Опыты Столетова и Лебедева	2
Давление света. Химическое действие света	2
Раздел 9. Физика атома и атомного ядра. Эволюция Вселенной	**4**
Ядерная модель атома. Радиоактивность. Строение атомного ядра. Ядерный реактор. Перспективы развития энергетики в стране	2
Строение и развитие Вселенной. Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы	2
	2
Итоговое занятие: **Экзамен**	**6**
Итого	**138**
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Всего	**138**

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Основные источники

1. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля [Текст] : учебник для учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева. – 8-е изд., стер. – Москва : ИЦ «Академия», 2015. – 448 с.
2. Фирсов, А. В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей [Текст] : учебник для учреждений сред. проф. образования / А. В. Фирсов ; под ред. Т.И. Трофимовой. – 8-е изд., стер. – Москва : ИЦ «Академия», 2015. – 352 с.

Дополнительные источники

1. Мякишев, Г. Я. Физика. 10 класс. Базовый уровень [Текст]: учебник для общеобразовательных учебных заведений / Г.Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский. – 2-е изд. – Москва: Просвещение, 2016. – 416 с.
2. Мякишев, Г. Я. Физика. 11-й класс. Базовый уровень [Текст]: учебник для общеобразовательных учебных заведений / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин. – 3-е изд. – Москва: Просвещение, 2016. – 432 с.

Интернет-ресурсы

1. Демидченко, В.И. Физика : учебник / В.И. Демидченко, И.В. Демидченко. — 6-е изд.,перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2016. — 581 с. - Режим доступа https://new.znanium.com/]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010079-1 (print) ; ISBN 978-5-16-101800-2 (online). - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/469821
2. Занимательная физика. Вопросы и ответы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.afizika.ru, свободный. – Загл. с экрана.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СИБИРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Кемерово
2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной общеобразовательной программы дисциплины «Обществознание» для профессиональных организаций Кемеровской области. Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (протокол № 2/16-з от 28.06.2016г), ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника.

Программу разработал преподаватель обществознания

Григорьева Елена Викторовна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК общеобразовательных дисциплин.

«30» августа 2021г., протокол № 1

Председатель ЦМК _____ (Зарубина Т.В.)
Подпись расшифровка подписи

Утверждена зам. директора по УР _____ (Зубач Т.Е.) «30» августа 2021г
Подпись расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	16
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	22

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предпазначена для изучения обществознания в профессиональных образовательных оргапизациях, реализующих образовательную программу среднего общего образовапия в пределах освоепия осповной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) па базе основпого общего образовапия при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана па основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержапию и результатам освоения учебной дисциплины «Обществознание», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з) и с учетом Концепции преподавания обществознания в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Обществознание» и достижение результатов ее изучепия в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы паправлено на решение следующих **задач:**

- воспитывать граждапственность, социальную ответственпость, правовое самосозпание, патриотизм, привержснность конституционным принципам Российской Федерации;
- развивать личность на стадии начальной социализации, правомерное социальное поведение, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры обучающегося;
- углубить интерес обучающегося к изучепию социально-экономических и политико – правовых дисциплин;
- сформировать умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать, делать соответствующие выводы и прогнозы;
- содействовать формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;

- сформировать мотивацию к общественно-полезной деятельности, повысить стремление к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю

Общеобразовательная учебная дисциплина «Обществознание» является учебной дисциплиной предметной области «Обществознание» ФГОС среднего общего образования. Профилем общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника является технологическим. Учебный план специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника предполагает изучение дисциплины «Обществознание» на базовом уровне в количестве 108 часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы.

Освоение образовательных результатов по дисциплине «Обществознание» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации (1семестр).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Обществознание» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования (указывается название ФГОС СПО) 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника:

ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО	Темы, в которых формируются результаты ФГОС СОО
Личностные: – российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к	ОК 1,ОК 6	1.1, 2.2, 5.1, 5.7

своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);		
– гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;	ОК 2, ОК 6	5.3,6.4, 6.6
– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям	ОК 4, ОК 6	2.1. 2.3,6.2,6.3, 6.5, 6.8,6.9
– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяженни всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	ОК 5, ОК 7	1.3,1.4, 4.1,4.3
– осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ОК 2, ОК 3	3.2,3.5,3.7-6.4.6.10
– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	ОК 6	2.1.2.4,4.1,4.5,4.6
Метапредметные:		
– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализацни планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	ОК 1, ОК 2 ОК 9	1.5,1.5,1.8, 3.2,4.5
– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	ОК 3, ОК 4	1.5,1.6,5.3, 5.6,6.3,6.6
– владснис навыками познавательной, учебно-исслсдовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	ОК 1, ОК 3, ОК 9	1.1,1.2,1.4,1.5,2.3, 2.5, 4.3
– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и иптерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	ОК 2, ОК 3, ОК9	1.4,1.5.2.3,2.4,3.1, 3.3,5.5
– умение определять назначение и функции различных социальных институтов;	ОК 3, ОК6	4.3, 4.5,5.1,5.4,6.3.6.7
– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	ОК 1, ОК 3	2.1, 2.2, 2.3. 2.5,4.1,6.4
– владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	ОК 2	2.2,2.3,2.5,4.3
Предметные		
– сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;	ОК 6	1,1,1.2,1.4,2.1
– владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;	ОК 5	3.1, 3.4,3.5,4.3,6.3,6.7

– владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;	ОК 2, ОК 5	2.3,2.4, 4.4, 6.1,6.2
– сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;	ОК 2, ОК 9	3.1, 5.4,6.8,6.11
– сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;	ОК 6	1.5,1.8,1.9,4.1
– владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;	ОК 3, ОК 1	3.3,4.5,6.7,6.6
– сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.	ОК 2, ОК 5	2.3,2.5,5.8, 6.1,6.5.6.8,6.11

Личностные результаты **реализации программы воспитания** *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формпрованию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрпрующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции	**ЛР 8**

культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты **реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** (при наличии)	
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	**ЛР 15**

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В содержание интегрированного курса программы включен материал по основам философии, экономики, социологии, политологии и права.

Содержание программы направлено на формирование у обучающихся знаний прикладного характера, необходимых для выполнения основных социальных ролей, организации взаимодействия с окружающими людьми и социальными институтами. Важное значение придается формированию базовых социальных компетенций, функциональной общегражданской грамотности.

В результате освоения курса у обучающихся закладываются целостные представления о человеке и обществе, деятельности человека в различных сферах, экономической системе общества, о социальных нормах, регулирующих жизнедеятельность гражданина.

В процессе реализации программы, обучающиеся должны получить достаточно полные представления о возможностях, которые существуют в нашей стране для продолжения образования и работы, самореализацни в разнообразных видах деятельности, а также о путях достижения успеха в различных сферах социальной жизни.

Особое место в программе занимают сведения о современном российском обществе, об актуальных проблемах развития мирового сообщества на современном этапе, о роли морали, религии, науки и образования в жизни человеческого общества, чертах и признаках современной цивилизации. Особенностью данной программы является повышенное внимание к изучению ключевых тем и понятий социальных дисциплин, а также вопросов, тесно связанных с повседневной жизнью.

Введение

Обществознание как система знаний об обществе. Понятие и сущность общества. Общество как сложная динамическая система. Науки об обществе и обществознании.

Человек. Общество. Познание.

Общество и природа. Понятие природы. Экологический кризис. Цивилизационные вызовы.

Общество и культура. Понятие культуры. Общество и культура. Новаторство и традиции.

Сферы общественной жизни. Социальная сфера. Экономическая сфера. Политическая сфера. Духовная сфера.

Социальные институты. Социальные институты и их функции. Основные социальные институты.

Общественное развитие. Типы социальной динамики. Направленность и характер социального развития. Модели социального развития.

Противоречия современного общества. Многообразие и целостность современного мира. Глобализация. Глобальные проблемы современности.

Природа человека. Антропогенез. Человек как биосоциальное существо. Социальная сущность человека.

От индивида к личности. Индивид, индивидуальность, личность. Социализация личности.

Деятельность человека. Понятие деятельности. Структура деятельности. Материальная и духовная деятельность. Творчество и общение. Игра, учеба, труд. Профессиональная деятельность Профессиональное становление. Выбор профессии.

Ценности в жизни человека. Понятие ценности. Смысл жизни. Свобода и ответственность. Гражданские ценности.

Духовный мир человека. Сознание. Сознательное и бессознательное. Мировоззрение.

Познание. Понятие познания. Субъект и объект познания. Чувственное познание. Рациональное познание. Основные направления в теории познания. Понятие истины. Критерии истины. Абсолютная и относительная истина. Ложь и заблуждение. Проблема, гипотеза, теория, Методы научного познания. Три аспекта понятия науки. Критерии научности. Ненаучные способы познания. Виды ненаучного познания. Лженаука. Социальное познание. Самопознание.

Духовная сфера жизни общества

Духовная культура. Понятие культуры. Материальная и духовная культура. Функции культуры. Диалог культур.

Формы культуры. Субкультуры и контркультура. Народная, массовая, элитарная культуры.

Наука в системе духовной культуры. Функции науки. Эволюция научного знания. Классификация наук. Ответственность ученого.

Роль образования в жизни человека и общества. Понятие образования. Структура образования. История и современность.

Мораль. Понятие морали. Специфика моральных норм. Заповеди. Универсальные моральные нормы.

Религия и культура. Понятие религии и подходы к ней. Компоненты религии. Развитие религиозных представлений.

Искусство. Понятие искусства. Художественный образ. Функции искусства. Виды искусства.

Экономическая сфера жизни общества

Экономика, экономическая наука. Уровни экономики: микроэкономика, макроэкономика. Факторы производства и факторные доходы. Спрос, закон спроса, факторы, влияющие на формирование спроса. Предложение, закон предложения. Формирование рыночных цен. Равновесная цена. Виды и функции рынков. Рынок совершенной и несовершенной конкуренции. Политика защиты конкуренции и антимонопольное законодательство. Рыночные отношения в современной экономике. Фирма в экономике. Фондовый рынок, его инструменты. Акции, облигации и другие ценные бумаги. Предприятие. Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль. Постоянные и переменные затраты (издержки). Основные источники финансирования бизнеса. Основные принципы менеджмента. Основы маркетинга. Финансовый рынок.

Банковская система. Центральный банк Российской Федерации, его задачи, функции и роль в банковской системе России. Финансовые институты. Виды, причины и последствия инфляции. Рынок труда. Занятость и безработица, виды безработицы. Государственная политика в области занятости. Рациональное экономическое поведение собственника, работпика, потребителя, семьянина. Роль государства в экономике. Общественные блага.

Налоговая система в РФ. Виды налогов. Функции налогов. Налоги, уплачиваемые предприятиями. Основы денежной и бюджетной политики государства. Денежно-кредитная (монетарная) политика. Государственный бюджет. Государственный долг. Экономическая деятельность и ее измерители. ВВП и ВНП – основные макроэкономические показатели. Экономический рост. Экономические циклы.

Мировая экономика. Международная специализация, международное разделение труда, международная торговля, экопомичсская интсграция, мировой рынок. Государствешая политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы. Тенденции экономического развития России.

Социальная сфера жизни общества

Социальная структура. Социальные общности и группы. Социальная стратификация.

Социальное положение. Социальный статус. Социальная мобильность.

Семья как малая социальная группа. Семья. Брак. Функции семьи.

Молодежь как особая социально-демографическая группа. Молодость. Основные проблемы молодежи. Молодежная политика.

Этнические общности и национальная политика. Этнические общности. Межнациональное взаимодействие. Межнациональные конфликты. Национальная политика.

Социальная норма и отклоняющееся поведение. Социальные нормы. Девиантное поведение. Социальный контроль.

Социальный конфликт. Конфликт и его структурные элементы. Типология конфликтов. Функции конфликта. Пути разрешения конфликтных ситуаций.

Политика как общсствснос явлсние

Политическая деятельность. Политические институты. Политические отношения. Политическая власть. Политическая система, ее структура и функции. Государство как основной институт политической системы. Государство, его функции. Политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Гражданское общество и правовое государство. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политические партии, их признаки, функции, классификация, виды. Типы партийных систем. Попятие, признаки, типология общественно-политических движений. Политическая психология. Политическое поведение. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Политический процесс. Политическое участие. Абсентеизм, его причины и опасность. Особенности политического процесса в России.

Право

Право в системе социальных норм. Система российского права: элементы системы права; частное и публичное право; материальное и процессуальное право. Источники права. Законотворческий процесс в Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Конституционные права и обязанности гражданина РФ. Воинская обязанность. Военпая служба по контракту. Альтернативная гражданская служба.

Права и обязанности налогоплательщиков. Юридическая ответственность за налоговые правонарушения. Законодательство в сфере антикоррупционной политики государства. Экологическое право. Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. Экологические правонарушения. Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права.

Имущественные права. Право собственности. Основания приобретения права собственности. Право на результаты интеллектуальной деятельности. Наследование. Неимущественные права: честь, достоинство, имя. Способы зашиты имущественных и пеимущественных прав. Организационпо-правовые формы предприятий. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Порядок приема на обучение в профессиональные образовательные организации и образовательные организации высщего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг. Занятость и трудоустройство. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные правила и принципы гражданского процесса. Особенности административной юрисдикции. Особенности уголовного процесса. Стадии уголовного процесса. Копституционное судопроизводство. Понятие и предмет международного права. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. Правовая база противодействия терроризму в Российской Федерации.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования учебная нагрузка обучающихся (обязательная и максимальная) для базового и углубленного уровней изучения определяется профессиональной образовательной организацией самостоятельно.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (базовый уровень)

№ п\п	Вид учебной работы Аудиторные занятия	Кол-во часов
1	**Введение**	**2ч.**
Раздел 1. Человек. Общество. Познание.		**14 ч.**
2	Природа человека, врожденные и приобретенные качества Понятие общества. Общество и природа. Человек. Индивнд. Личность.	2
3	Деятельность как способ существования общества. Общественный прогресс	2
4	Глобализация человеческого общества Типология общества	2
5	Человек как продукт биологической и социальной эволюции Бытие человека. Соотношение бытия и сознания	2
6 7	Общение Свобода как условие самореализации личности Мировоззрение. Познание	2 2
8	Общество как сложная динамическая система	2
Раздел 2. Духовная сфера жизни общества		**14 ч.**
9	Культура и духовная жизнь общества Культура и ее разновидности	2
10	Наука Мораль и нравственная культура	2
11	Религия и духовная жизнь общества Религия и ее разновидности	2
12	Искусство Искусство и его роль в жизни людей	2

13	Образование Образование в современной России	2
14	Тенденции духовной жизни современной России	2
15	Духовная культура человека и общества	2
Раздел 3. Экономика		**20 ч.**
16	Понятие экономики Экономические системы	2
17	Производство Рынок	2
18	Государство и экономика Фирма	2
19	Обмен, торговля, государственный бюджет Экономика потребителя	2
20	Экономика производителя Денежно-кредитная политика	2
21	Государственный долг Инфляция. Виды, причины, последствия	2
22	Налоговая политика Многообразие рынков	2
23	Рынок Конкуренция и ее виды	2
24	Мировая экономика	2
25	Роль государства в экономике	2
Раздел 4. Социальная сфера жизни общества		**10 ч.**
26	Понятие о социальных общностях и группах Социальная стратификация и социальная мобильность	2
27	Социальная роль Социальные статусы и роли	2
28	Социальная и личностная значимость Виды социальных норм и социальный контроль	2
29	Девиантное поведение. Социальный конфликт Межнациональные отношения	2
30	Молодежь как социальная группа. Семья и брак.	2
Раздел 5. Политическая сфера жизни общества		**22ч.**

31	Понятие власти и ее происхождения Типы общественной власти	2
32	Политическая система, ее структура и функции Признаки, функции, формы государства	2
33	Формы государственного устройства и политический режим Формы государственного устройства и политический режим	2
34	Политика и власть Государство как политический институт	2
35	Правовое государство; понятие, признаки Внутренние и внешние функции государства	2
36	Демократия, ее основные ценности и признаки Гражданское общество и государство	2
37	Личность и государство. Политический статус личности Человек в политической жизни.	2
38	Политические партии. Избирательный процесс Современные идейно – политические силы, их классификация	2
39	Современные идейно – политические силы, их классификация Политическая элита, особенности ее формирования в современной России	2
40	Роль СМИ в политической жизни общества	2
41	Гражданское общество и государство	2
Раздел 6. Право		**24ч.**
42	Понятие права Право в системе социальных норм	2
43	Основные отрасли права Правовое регулирование общественных отношений	2
44	Формы (источники) права Нормативные и правовые акты	2
45	Действие нормативно-правовых актов во времени и пространстве Правовые отношения и их структура	2
46	Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения Правонарушения и юридическая ответственность	2
47	Система государственных органов РФ Конституционное право	2

48	Конституционные права и обязанности граждан Гражданские права и гражданские правоотношения	2
49	Административное право Семейное право	2
50	Трудовое право Занятость и трудоустройство	2
51	Правовое регулирование образования	2
52	Преступление как наиболее опасное деяние	2
53	Уголовное право. Международное право	2
Дифференцированный зачет		**2 ч.**
ВСЕГО:		**108 ч.**

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

Ковригин В.В. Обществознание: учебник / В.В. Ковригин. – Москва: Инфра-М,2020. – 303 с. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=357584

Периодическая литература:

Журнал "Просвещение. Общественные науки http://window.edu.ru/resource/161/78161

Нормативные правовые акты

Конституция Российской Федерации. Принята на референдуме 12 декабря 1993 г. – М., 2020.

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 21 октября 1994 г. № 51-ФЗ (в ред. ФЗ от 26.06.2007 № 118-ФЗ)) // СЗ РФ. –1994. – № 32. – Ст. 3301.

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14 (в ред. от 24.07.2007 № 218-ФЗ) // СЗ РФ. – 1996. – № 5. – Ст. 410.

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья). Раздел V «Наследственное право» от 26 ноября 2001. № 146-ФЗ от 03.06.2006 № 73-17
ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 29.12.2006 № 258-ФЗ) // СЗ РФ. – 2001. – № 49. – Ст. 4552.

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) 18.12.2006 № 231-ФЗ СЗ РФ , 25.12.2006, № 52 (1 ч.), ст. 5496.

Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (в ред. ФЗ от 24.07.2007 № 214-ФЗ)) // СЗ РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.

Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 № 195 (в ред. от 24.07.2007 № 218-ФЗ) // СЗ РФ. – 2002. – № 1. – Ст. 1.

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001. № 197-ФЗ // СЗ РФ. – 2002. – № 1. – Ч. 1. – Ст. 3.

Закон Российской Федерации «Об образовании» 10 июля 1992 . № 3266-1 (в ред. ФЗ от 21.07.2007 № 194-ФЗ) / СЗ РФ. – 1996. – № 3. – Ст. Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22 августа 1996 г. № 125-Ф (в ред. ФЗ от 13.07.2007 № 131-ФЗ) // СЗ РФ . – 1996. – № 35. – Ст. 4135.

Федеральный закон «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» от 21 декабря 1996 г. № 159-ФЗ (в ред. ФЗ от 22.08.2004 № 122-ФЗ) // СЗ РФ. – 1996. – № 52. – Ст. 5880.

Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в ред. ФЗ от 30.06.2007 № 120-ФЗ)) // СЗ РФ. – 1998. – № 31. – Ст. 3802.

Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» от 9 января 1996 г. № 2 –ФЗ (в ред. от 25.11.2006 № 193-ФЗ) // СЗ РФ. – 1996. – № 3. – Ст. 140.

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Кемерово
2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной общеобразовательной программы дисциплины «Родная литература» для профессиональных организаций Кемеровской области, Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (протокол № 2/16-з от 28.06.2016г), ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Программу разработал преподаватель литературы

Кузнецова Наталья Викторовна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК
общеобразовательных дисциплин.

«30» августа 2021г., протокол № 1

Председатель ЦМК _____ (Зарубина Т.В.)
подпись расшифровка подписи

Утверждена зам. директора по УР _____ (Зубач Т.Е.) «30» августа 2021г
подпись расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 4

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 12

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ 13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Родная литература» предназначена для изучения литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Родная литература», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з) и с учетом Концепции преподавания «Литературы» в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Родная литература» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- владеть умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- ознакомиться с содержанием произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
- формировать умения учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- формировать способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- овладеть навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Родная литература» является учебной дисциплиной предметной отрасли «Филология» ФГОС среднего общего образования. Профилем общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП специальности 15.02.10 Мехатроцика и мобильная робототехника (по отраслям) является технологическим.

Учебный план специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) предполагает изучение дисциплины «Родная литература» на базовом уровне в количестве 32 часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы.

Освоение образовательных результатов по дисциплине «Родная литература» завершается подведецием итогов в форме дифференцированного зачета во 2 семестре в рамках промежуточной аттестации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Родная литература» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями, а также общих компетенций ФГОС СПО: 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение па основе традициоиых общечеловеческих ценностей.

ОК 9. Использовать информациоиные технологии в профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО	Темы
Личностные:		
– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонациопального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	ОК 4, ОК 6	1, 2, 3, 4, 5, 11, 15
– сформированпость основ саморазвития и самовоспитапия в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и	ОК 4, ОК 6	1, 2, 4, 6, 8, 11, 14

ответственной деятельности;		
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	ОК 4	1, 2, 3, 4, 5, 13, 15
- правственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	ОК 6	1, 2, 3, 5, 7, 10, 11, 15
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ОК 2, ОК 9	5, 6, 7, 10, 11, 12
Метапредметные:		
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	ОК 2	1, 6, 9, 11, 12
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрещать конфликты;	ОК 4	2, 3, 4, 5, 11, 12, 15
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	ОК 2, ОК 9	1, 3, 5, 8, 9, 13, 14, 16
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и	ОК 2 ОК 9	2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 13, 14

интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;		
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	ОК 9	1, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 14
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;	ОК6	1, 2, 4, 8, 10, 12
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	ОК 4, ОК 6	2, 5, 9, 12, 16
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	ОК 5	1, 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	ОК 2	2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15
Предметные (Базовый уровень):		
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;	ОК 5, ОК 6	2, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 14,15
- знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;	ОК 2	2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 13, 14, 16
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;	ОК 6	1, 2, 3, 4, 5, 10, 13, 14, 15
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним	ОК 5 ОК 6	2, 5, 7, 9, 13,

в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; - овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.	ОК 5 ОК 5	15 2, 5, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 16 2, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 15, 16

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных	**ЛР 8**

традиций и ценностей многонационального российского государства	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	**ЛР 13**

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА

Литература 50–80-х годов (обзор)

А.И. Солженицын.

«Архипелаг-Гулаг».

Новый подход к изображению прошлого. Проблема ответственности поколений. Размышления писателя о возможных путях развития человечества. Мастерство А. Солженицына – психолога: глубина характеров, историко-философское обобщение в творчестве писателя.

В.Т. Шаламов.

«Колымские рассказы». Рассказы «Красный крест», «Шерри-бренди».

Художественное своеобразие прозы Шаламова: отсутствие деклараций, простота, ясность.

В.П. Распутин.

Повесть «Прощание с Матёрой».

Динамика нравственных ценностей во времени, предвидение опасности утраты исторической памяти в повести.

В.М. Шукшин.

Рассказы: «Чудик», «Выбираю деревню на жительство», «Срезал», «Микроскоп», «Ораторский прием». Изображение жизни русской деревни: глубина и цельность духовного мира русского человека. Художественные особенности прозы В. Шукшина.

Поэзия 1960-х годов.

Н.М. Рубцов. Стихотворения: «Видения на холме», «Листья осенние», «Я буду скакать…», «Неизвестный».

Тема родины в лирике поэта, острая боль за ее судьбу, вера в ее неисчерпаемые духовные силы. Гармония человека и природы. Есенинские традиции в лирике Рубцова.

Расул Гамзатов.

Стихотворения: «Журавли», «В горах джигиты ссорились, бывало...»

Проникновенное звучание темы родины в лирике Гамзатова. Прием параллелизма, усиливающий смысловое значение восьмистиший. Соотношение национального и общечеловеческого в творчестве Гамзатова.

А.В. Вампилов.

Пьеса «Старший сын».

Образ вечного, неистребимого бюрократа. Утверждение добра, любви и милосердия. Гоголевские традиции в драматургии Вампилова.

Своеобразие поэзии в бардовской песне. Б.Ш. Окуджава. В.С. Высоцкий.

Б.Ш. Окуджава.

Лирика.

Стихотворения: «Песенка об Арбате», «Часовые любви», «Надпись на камне», «Ленька Королев».

Потаенность чувств и мыслей в поэзии Окуджавы. Несовпадение с социумом. Создание собственного мира Арбата. Военная тема в творчестве поэта.

В.С. Высоцкий.

Лирика.

Стихотворения: «О поэтах и кликушах», «Пошли мне, господь, второго …», «Мой Гамлет», «Охота на волков».

Своеобразие поэзии в бардовской песне. Понимание назначения поэта и поэзии. Тема дружбы в лирике В. Высоцкого. Отражение военной темы. Иронические песни Высоцкого. В. Высоцкий и театр.

Теория литературы: бардовская песня как литературное творчество.

Особенности развития литературы конца 1980 – 2000-х годов

Русская литература последних лет. Б. Акунин. Т. Толстая

Новые тенденции в литературе. Ситуация рубежа. Сердечные повести В. Токаревой. Детективные фантазии Б. Акунина. По страницам журналов.

Современная литературная ситуация.

История возникновения Кузбасса литературного и
место кузбасской литературы в литературном процессе России половины XX–XXI в.

Дифференцированный зачет.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАНИРОВАНИЕ
(базовый уровень)

№ п/п	Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
	1 семестр (32 часов)	Специальности СПО
	Русская литература 50 – 80-х годов	
1.	Жизнь и судьба А.И. Солженицына. Повесть «Один день Ивана Денисовича»	**2**
2.	«Архипелаг Гулаг».	**2**
3.	Судьба и творчество В.Т. Шаламова. Лагерь – слепок мира на страницах «Колымских рассказов».	**2**
4.	Творчество В.П. Распутина. Повесть «Прощание с Матерой»	**2**
5.	Творчество В.М. Шукшина. Рассказы.	**2**
6.	Рассказы «Обида», «Срезал»	**2**
7.	Поэзия 60-х годов. Поэты-шестидесятники.	**2**
8.	Современная драматургия. А.В. Вампилов пьеса «Старший сын»	**2**
9.	Своеобразие поэзии в бардовской песне. Б.Ш. Окуджава. Творчество В.С. Высоцкого.	**2**
10.	Сочинение по 1-2 произведения русской литературы 50-80 гг.	**2**
11.	Особенности развития литературы конца 1980 – 2000-х годов.	**2**
12.	Русская литература последних лет: **Б. Акунин. Т. Толстая.**	**2**
13.	Современная литературная ситуация.	**2**
14.	История возникновения Кузбасса литературпого и место кузбасской литературы в литературном процессе России половины XX–XXI в.	**2**
15.	Поэтический портрет города Кемерово в кузбасской поэзии	**1**
16.	**Экзамен**	**3**
	ИТОГО:	**32**

Интернет-источники

Русский язык и литература. Часть 2: Литература : учебник / В.К. Сигов, Е.В. Иванова, Т.М. Колядич, Е.Н. Чернозёмова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 491 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013325-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1222620 – Режим доступа: по подписке.

В мире русской поэзии. Часть 1 : учебное пособие по обучению анализу русского поэтического текста / сост. И. И. Толстухина. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2018. - 224 с. - ISBN 978-5-8064-2546-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1172119 – Режим доступа: по подписке.

Русская и зарубежная литература : учебник / под ред. В.К. Сигова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 512 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010582-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1189979 – Режим доступа: по подписке.

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиопальное образовательпое учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИНЛИНЫ ЭКОЛОГИЯ

Кемерово, 2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной общеобразовательной программы дисциплины «Экология» для профессиональных организаций Кемеровской области, Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (протокол № 2/16-з от 28.06.2016г), ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Программу разработала преподаватель (дисциплины) Чернышева О.Л

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК общеобразовательных дисциплин.

«30» августа 2021г., протокол № 1

Председатель ЦМК _____ (Зарубина Т.В.)

Подпись расшифровка подписи

Утверждена зам. директора по УР _____ (Зубач Т.Е.) «30» августа 2021 г

Подпись расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	15
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	18

ПОЯСПТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназпачена для изучепия экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з) и с учетом Концепции преподавания «Экологии» в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Экология» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалапсировапного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";
- сформировапность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Экология» является учебной дисциплиной предметной области «Физическая культура, экология, осповы безопасности жизнедеятельности» ФГОС средпего общего образования. Профилем общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) является технологическим. Учебный план

специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) предполагает изучение дисциплины «Экология» на базовом уровне в количестве 78 часов, выделенных на изучение отдельных тем программы, из них на практические занятия 10 часов.

Освоение образовательных результатов по дисциплине «Экология» завершается подведением итогов в форме *дифференциального зачета* в рамках промежуточной аттестации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Экология» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО	Темы, в которых формируются результаты ФГОС СОО
Личностные: 1.российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	ОК 1, ОК 2, ОК 6, ОК 7	Тема 1—38
2. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	ОК 1, ОК 2, ОК 6, ОК 7	Тема 1—38
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими	ОК 1, ОК 2, ОК 6, ОК 7	Тема 2-38

людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; - сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и; приобретение опыта эколого- социальной среды направленной деятельности	ОК 1, ОК 2, ОК 6, ОК 7	Тема 2--38
Метапредметные: - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.	ОК 1, ОК 2, ОК 6, ОК 7 ОК 1, ОК 2, ОК 6, ОК 7 ОК 1, ОК 2, ОК 6, ОК 7	Тема 1--38 Тема 1—38 Тема 1--38

Предметные (Базовый уровень): 1. сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа"; 2. сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; 3. владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; 4. владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; 5. сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; 6. сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	ОК 2, ОК 6, ОК 7 ОК 6-ОК7 ОК 6-ОК7 ОК 6-ОК7 ОК 6-ОК7 ОК 6-ОК7	Тема 1—38 Тема 13—38 Тема 19-38 Тема 18--38 Тема 13--38 Тема 13--38

Личностные результаты **реализации программы воспитания** *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**

Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**

Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты **реализации программы воспитания,** **определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**	
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.
Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.

Раздел 1. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Среда обитания и факторы среды. Определения основных экологических понятий; типы взаимодействия организмов; разнообразие биотических связей; отношение организмов в популяциях; строение и функционирование экосистем, саморазвитие экосистем; биологическое разнообразие как важнейшее условие устойчивости популяций, биоценозов и экосистем; биосфера как глобальная экосистема. Популяция. Экосистема. Биосфера.

Практические занятия

Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме.

Социальная экология.

Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды». Определения основных экологических понятий и терминов; предмет изучения социальной экологии; о месте человека в экосистеме; о динамике отношений системы "природа - общество"; социально- экологические закономерности роста численности населения Земли, возможности влияния и перспективы управления демографическими процессами, планирование семьи.

Практические занятия

Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающихся.

Прикладная экология.

Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем. Задачи прикладной экологии; определения основных экологических понятий и терминов; современные проблемы охраны природы; о современном состоянии и охране атмосферы; о рациональном использовании и охране водных ресурсов, недр, почв; о современном состоянии, использовании и охране растительности и животного мира. Важнейшие экологические проблемы современности.

Практические занятия

Экологический кризис и экологическая катастрофа.

Раздел 2. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.

Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.

Определения основных экологических понятий; о современном состоянии природной среды; о влиянии загрязнения биосферы на протекающие в ней процессы и здоровье человека; о проблемах адаптации человека к окружающей среде; о правилах рационального питания человека; о влиянии факторов окружающей среды на самочувствие и работоспособность человека.

Городская среда.

Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.

Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства.

Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог.

Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.

Основные требования экологической безопасности городской квартиры; определение экологических параметров современного человеческого жилища; экологические проблемы городов; экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства помещений в городских условиях; экологические требования к организации строительства в городе и к материалам, используемым в строительстве; основные подходы к обращению с отходами и способы их утилизации.

Практическое занятие

Составление экологического паспорта помещения.

Сельская среда.

Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.

Определения основных экологических понятий и терминов; основные экологические характеристики среды обитания человека в условиях сельской местности; значение и охрана почвы как главного ресурса агроэкосистемы; экологические проблемы сельского хозяйства; виды сельскохозяйственного загрязнения.

Практические занятия

Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.

Раздел 3. КОНЦЕНЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».

Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.

Определения основных экологических понятий и терминов; основные положения концепции устойчивого развития и причин ее возникновения; основные глобальные экологические проблемы и способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».

Раздел 4. ОХРАНА ПРИРОДЫ

История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России. Охрана природы; определения основных экологических понятий и терминов; истории охраны прироны в России и основные типы организаций, способствующих охране природы; особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России; особо охраняемые природные территории и их законодательный статус; о главных задачах международного сотрудничества в области охраны окружающей среды; виды и формы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.
Типы организаций, способствующих охране природы.

Природные ресурсы и их охрана.

Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем.
Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).
Определения основных экологических понятий и терминов; современное состояние и необходимость охраны природных ресурсов; классификация природных ресурсов; проблемы и способы охраны природных ресурсов России.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования учебная нагрузка обучающихся (обязательная и максимальная) для базового и углубленного уровней изучения определяется профессиональной образовательной организацией самостоятельно.

Тематический план (базовый уровень)

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения	
1. Введение. История развития экологии.	2
Раздел 1. Экология как научна дисциплина	**22**
2 .Среда обитания и факторы среды	*2*
3. Популяция.	2
4. Экосистема	2
5 **Практические занятия 1.** Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме.	2
6 Социальная экология	2
7 Демография и проблемы экологии	2
8 Демография и проблемы экологии	2
9 **Практическое занятия 2.** Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей среды	2
10 Прикладная экология, задачи	2
11 экологические проблемы современности и способы их решения 12 **Практические занятия 3.** Экологический кризис и экологическая катастрофа	2 2.
Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая	**38**

безопасность	
13 Окружающая среда человека и ее компоненты	2
14 Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды.	2
15 Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания	*2*
16 Влиянии загрязнения биосферы на здоровье человека	2
17 Городская квартира и ее экобезопасность	2
18 Шум и вибрация в городских условиях, их влияние на здоровье человека	2
19 Экологические вопросы строительства в городе	2
20 Экологическая безопасность строительных материалов	2
21 Дороги и дорожное. строительство в городе	2
22 Экологические материалы дорог	2
23 Контроль за качеством строительства дорог	2
24Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе.	2
25 Твердые бытовые отходы.	2
26 Экологическая безопасность городской квартиры	2
27 **Практическое занятие 4.** Составление экологического паспорта помещения	2
28 Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности	*2*
29 экологические проблемы сельского хозяйства	2
30 Виды сельскохозяйственного загрязнения	2
31 **Практическое занятие 5.** Сравнительное описание естественной природной системы и агроэкосистемы	2
Раздел 3. Концепция устойчивого развития	**4**
32 Глобальные экологические проблемы и способы их решения	2

33 Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».	2
Раздел 4. Охрана природы 34 Природоохранная деятельность	**10** 2
35 Типы организаций, способствующих охране природы	2
36 Охрана водных ресурсов в России, Кемеровской области	2
37 Охрана почвенных ресурсов в России, Кемеровской области	2
38 Охрана лесных ресурсов в России, Кемеровской области	2
ИТОГО:	**76**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	**2**
ВСЕГО:	**78**

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

1. Маринченко, А. В. **Экология** / Маринченко А.В., - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва :Дашков и К, 2018. - 304 с.: ISBN 978-5-394-02399-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/512919

2. Потапов, А. Д. **Экология**: Учебник / Потапов А.Д. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2017 - 528 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010409-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/487374

3. Валова (Копылова), В. Д. **Экология** / Валова (Копылова) В.Д., Зверев О.М., - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва :Дашков и К, 2018. - 376 с.: ISBN 978-5-394-03044-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/415292

Дополнительная литература:

4. Гальперин, М. В. **Экологические основы природопользования** : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 256 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-100795-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/753367

5. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02968-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/41352

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБПОЙ ДИСЦИПЛИПЕ
ОСНОВЫ НРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Кемерово
2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Программу разработал преподаватель

Синьков Владимир Владимирович

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК общеобразовательных дисциплин.

«30» августа 2021г., протокол № 1

Председатель ЦМК _____ (Зарубина Т.В.)
подпись расшифровка подписи

Утверждена зам. директора по УР _____ (Зубач Т.Е.) «30» августа 2021г

подпись расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 4

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 12

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ 16

ПОЯСПИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» предназначена для обучающихся 1-го курса ГПОУ СПТ для развития интереса к исследовательской деятельности, разработана в соответствии с ФГОС СОО в рамках реализации освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Рабочая программа учебного курса составлена в соответствии с:

• Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

• Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413) в последней редакции;

Цель: развитие исследовательской компетентности обучающихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Основные задачи:

• формировать научно-материалистическое мировоззрение обучающихся;

• развивать познавательную активность, интеллектуальные и творческие способности;

• воспитывать сознательное отношение к труду;

• развивать навыки самостоятельной работы;

• научить обучающихся следовать требованиям к представлению и оформлению материалов исследования и в соответствии с ними выполнять работу;

• пробудить интерес студентов к изучению проблемных вопросов мировой и отечественной науки;

• научить культуре работы с архивными публицистическими материалами;

• научить продуманной аргументации и культуре рассуждения.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы проектной деятельности» специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям). технологического профиля является дополнительной учебной дисциплиной и изучается на базовом уровне.

Реализация рабочей программу учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» осуществляется 1 учебный год в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и представляется в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Рабочая программа учебной диспиплины «Основы проектной деятельности» рассчитана на 42 часа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Основы проектной деятельности» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям):

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственом языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознаниое поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
Личностные: – российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); – гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного	ОК 3, ОК 6 ОК 3, ОК 6 ОК 5, ОК 6

сознания, осознание своего места в поликультурном мире; – толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; – нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; – готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ОК3, ОК4 ОК3, ОК6, ОК4,ОК5 ОК4,ОК5 ОК3
Метапредметные: - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - умение определять назначение и функции различных социальных институтов; - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; - владение языковыми средствами умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	ОК 3, ОК 5 ОК3, ОК5, ОК6 ОК3, ОК5 ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК3, ОК5, ОК4, ОК6 ОК3, ОК5, ОК6 ОК4 ОК 6 ОК3

Предметные (Базовый уровень): - сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.	ОК 4, ОК 5, ОК3 ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК5 ОК3, ОК4, ОК5

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, приятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий	**ЛР 7**

собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	**ЛР 16**

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1.

Введение. Подготовка. Планирование.

Понятия «индивидуальный проект», «проектная деятельность», «проектная культура». Типология проектов. Проекты в современном мире. Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы. Научные школы. Методология и технология проектной деятельности. Конструирование темы и проблемы проекта. Проектный замысел.

Раздел 2.

Инициализация проекта

Структура проектной работы.

Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.). Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Виды переработки чужого текста и получения необходимой информации. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.

Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуального проекта. Базовые процессы разработки проекта и работы, выполняемые в рамках этих процессов. Расчет календарного графика проектной деятельности.

Применение информационных технологий в исследовании, проекте. Работа в сети Интернет. Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой. Знакомство с каталогами. Энциклопедии, специализированные словари, справочники, библиографические издания, периодическая печать и др. Методика работы в музеях, архивах.

Планирование необходимого инструментария. Виды инструментария, его аналоги. Расчет рисков.

Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов.

Раздел 3. Оформление результатов проектной деятельности
Эскизы и модели, макеты проектов, оформление проектных работ. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта. Главные предпосылки успеха публичного выступления.

Раздел 4. Защита результатов проектной деятельности
Публичная защита результатов проектной деятельности. Экспертиза проектов. Оценка индивидуального прогресса проектантов.

Раздел 5. Рефлексия проектной деятельности
Рефлексия проектной деятельности. Дальнейшее планирование осуществления проектов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы проектной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов
Введение	**Содержание учебного материала** Понятие «индивидуальный проект». Типы и виды проектов. Цели и задачи проектирования.	**4**
Раздел 1. Подготовка. Планирование.		**16**
Тема 1.1 Основы методологии исслсдовательской, проектной деятельности	**Содержание учебного материала**	
	Индивидуальный проект – особая форма организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Направление индивидуального проекта, тип, вид. Продукт проекта. **Практические занятия** 1. Выбор темы индивидуального проекта, определение актуальности темы, проблемы. 2. Конкретизация целей и конечного продукта индивидуального проекта.	**4**
	Самостоятельная работа Проработка нормативной, учебной и специальной экономической литературы. Интернет-ресурсов с использованием методических рекомендаций преподавателя.	
Тема 1.2 Способы получения и переработки информации	**Содержание учебного материала**	
	Виды источников информации. Понятие информационной грамотности. Библиография и аннотация, виды аннотаций: справочные, рекомендательные, общие, специализированные, аналитические. **Практические занятия** 1. Занятия в библиотеке «Правила работы в библиографическом отделе»/Работа с ресурсами Интернет «Правила поиска информации» 2. Составление плана информационного текста. Формулирование пунктов плана. 3. Тезисы, виды тезисов, последовательность написания тезисов. 4. Конспект, правила конспектирования, Цитирование: общие требования к цитируемому материалу; правила оформления цитат. 5. Рецензия, отзыв.	**4**
Тема 1.3 Проект, как научная работа. Проектирование. Планирование.	Виды проекта. Способ обработки полученной информации и правила оформления. Структура исследовательской работы, критерии оценки. Этапы исследовательской работы. Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент): методы, используемые как на эмпирического, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.) Особенности проведения исследования, эксперимента, опыта, наблюдения, интервьюирования. **Практические занятия** 1. Разработка плана проекта.	**4**

	2. Поиск методов для выполнения проекта	
	Самостоятельная работа Проработка нормативной, учебной и специальной экономической литературы, Интернет-ресурсов с использованием методических рекомендаций преподавателя. Разработка шаблонов для фиксации этапов работы и ее промежуточных результатов. Сбор материала.	
Тема 1.4 Структура и правила оформления результатов проектной работы	**Содержание учебного материала**	
	Виды инструментария. Прогнозирование хода проектной деятельности основного этапа. Планирование рисков основного этапа Практические занятия 1. Сбор необходимого инструментария 2. Составление плана возможных проблем выполнения работы и их решения **Самостоятельная работа** Проработка нормативной, учебной и специальной экономической литературы, Интернет-ресурсов с использование методических рекомендаций преподавателя	**4**
Раздел 2.	**Инициализация проекта. Проектирование.**	**8**
Тема 2.1 Выполнение индивидуального проект.	Проведение основного практического этапа. Сбор материала, фото, фиксация наблюдения, этапов эксперимента, практической работы и т.д. **Практические занятия:** 1. Проведение практического этапа 2. Сбор и обработка информации 3. Формулирование/подсчет результатов **Оформление практической части проектной работы** 1. Работа по оформлению индивидуального проекта. 2. Составление раздела «Введение» 3. Работа над основной частью исследования выбранной темы: Оформление раздела. 4. Работа с уточненным списком литературы и Интернет-ресурсами. Оформление раздела «Список используемых источников». **Самостоятельная работа** Проработка нормативной, учебной и специальной экономической литературы, Интернет-ресурсов с использованием методических рекомендаций преподавателя.	**10**
Раздел 3. Оформление результатов проектной деятельности		**10**
Тема 3.1 Понятие публичной речи. Подготовка выступления. Разработка презента	Особенности публичной речи. Визуальный и вербальный контакт. Правила оформления презентации. Оформление доклада. **Практические занятия:** 1. Создание доклада к проекту 2. Создание презентации 3. Апробация защиты. Тайм-менеджмент (чтение текста, расстановка интонационных пауз, корректировка речевых ошибок, сопровождение доклада сладами, включение видео и т.д.)	**4**
	Самостоятельная работа: 1.Текстовый набор доклада в электронном варианте	

ции. Составление текста к презентации.	2. Создание электронной презентации	
Тема 3.2 Публичное выступление	**Содержание учебного материала**	
	Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Ясный смысл выступления. Секрет искусства обхождения с людьми. Как заканчивать выступление. **Практическая работа** 1. Предзащита индивидуального проекта. **Самостоятельная работа** Подготовка устного выступления, использование методических рекомендаций преподавателя.	**6**
Промежуточная аттестация		**2**
Итого:		**40**

Интернет-источники

Яковлева, Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении : учеб. пособие / Н.Ф. Яковлева. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9765-1895-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1042547 (дата обращения: 15.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

Уразаева, Л. Ю. Проектная деятельность в образовательном процессе : учебное пособие / Л. Ю. Уразаева. - Москва : ФЛИНТА, 2018. - 77 с. - ISBN 978-5-9765-3870-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1861439 (дата обращения: 15.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОПАЛЬПОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов

специальность

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника
(по отраслям)

Кемерово,2021

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией профессиональной подготовки

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности
15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника
(по отраслям)

Председатель цикловой методической комиссии

_____/С.З.Якупова /

Заместитель директора по учебно-производственной работе ГПОУ СПТ

_____/Т.М.Жильцова/

Разработчики: преподаватель ГПОУ СПТ, Синьков Владимир Владимирович

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬПОГО МОДУЛЯ	**11**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	**25**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.1	Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
ПК 1.2	Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения.
ПК 1.3	Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.4	Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
ДПК 1.1.	Осуществлять настройку и конфигурирование управляющих контроллеров мобильных робототехнических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения.
ДПК 1.2.	Разрабатывать управляющие программы мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.
ДПК 1.3.	Осуществлять настройку датчиков и исполнительных устройств мобильных робототехнических комплексов в соответствии с управляющей программой и техническим заданием

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планнровать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-	ЛР 13

мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	ЛР 22
Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	ЛР 23
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 24**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с	**ЛР 25**

другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	

1.2.1. Дескрипторы сформированности профессиональных компетенций по междисциплинарным курсам профессионального модуля

Спецификация профессиональных компетенций / междисциплинарных курсов (МДК) профессионального модуля

Формируемые компетенции	Действия	Умения	Знания
МДК.01.01 Технология монтажа и пуско-наладки мехатронных систем			
ПК 1.1 Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией	выполнять сборку узлов и систем, монтажа, наладки оборудования, средств измерения и автоматизации, информационных устройств мехатронных систем; составлять документацию для проведения работ по монтажу оборудования мехатронных систем.	применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по монтажу и наладке мехатронных систем; читать техническую документацию на производство монтажа; читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений; готовить инструмент и оборудование к монтажу; осуществлять предмонтажную проверку элементной базы мехатронных систем; осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления; контролировать качество проведения монтажных работ мехатронных систем.	правила техники безопасности при проведении монтажных и пуско-наладочных работ и испытаний мехатронных систем; концепцию бережливого производства; перечень технической документации на производство монтажа мехатронных систем; нормативные требования по проведению монтажных работ мехатронных систем; порядок подготовки оборудования к монтажу мехатронных систем; технологию монтажа оборудования мехатронных систем; принцип работы и назначение устройств мехатронных систем; теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем; правила эксплуатации компонентов мехатронных систем.

Формируемые компетенции	Действия	Умения	Знания
ПК 1.2. Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров в соответствии с принципиальными схемами подключения	программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов.	настраивать и конфигурировать ПЛК в соответствии с принципиальными схемами подключения; читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений.	принципы связи программного кода, управляющего работой ПЛК, с действиями исполнительных механизмов; методы непосредственного, последовательного и параллельного программирования; алгоритмы поиска ошибок управляющих программ ПЛК; промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть; языки программирования и интерфейсы ПЛК; технологии разработки алгоритмов управляющих программ ПЛК.

Формируемые компетенции	Действия	Умения	Знания
ПК 1.3. Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем в соответствии с техническим заданием	программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов.	разрабатывать алгоритмы управления мехатронными системами; программировать ПЛК с целью анализа и обработки цифровых и аналоговых сигналов и управления исполнительными механизмами мехатронных систем; визуализировать процесс управления и работу мехатронных систем; применять специализированное программное обеспечение при разработке управляющих программ и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем; проводить отладку программ управления мехатронными системами и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем; использовать промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть.	языки программирования и интерфейсы ПЛК; технологии разработки алгоритмов управляющих программ ПЛК; основы автоматического управления; методы визуализации процессов управления и работы мехатронных систем; методы отладки программ управления ПЛК; методы организации обмена информацией между устройствами мехатронных систем с использованием промышленных сетей.

Формируемые компетенции	Действия	Умения	Знания
ПК 1.4. Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией	проводить контроль работ по монтажу оборудования мехатронных систем с использованием контрольно-измерительных приборов; осуществлять пуско-наладочные работы и испытания мехатронных систем.	производить пуско-наладочные работы мехатронных систем; выполнять работы по испытанию мехатронных систем после наладки и монтажа.	последовательность пуско-наладочных работ мехатронных систем; технологию проведения пуско-наладочных работ мехатронных систем; нормативные требования по монтажу, наладке и ремонту мехатронных систем; технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов; правила техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами.
ДПК 1.1. Осуществлять настройку и конфигурирование управляющих контроллеров мобильных робототехнических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения.	оптимизировать работы компонентов и модулей мобильных роботов; производить настройку и конфигурацию отдельных модулей и частей мобильного робота.	использовать стандартные пакеты (библиотеки) языка для решения практических задач; решать исследовательские и проектные задачи с использованием компьютеров; решать конфигурационные задачи с использованием компьютеров при построении системы управления мобильным роботом.	основные факты, базовые концепции и модели информатики; основы технологии работы на ПК в современных операционных средах; технологию работы на ПК в современных операционных средах, основные методы разработки алгоритмов и программ, структуры данных, используемые для представления типовых информационных объектов, типовые алгоритмы обработки данных; основные принципы и методологию разработки прикладного

Формируемые компетенции	Действия	Умения	Знания
			программного обеспечения, включая типовые способы организации данных и построения алгоритмов обработки данных, синтаксис и семантику универсального алгоритмического языка программирования высокого уровня.
ДПК 1.2. Разрабатывать управляющие программы мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.	разработка алгоритмов управления мобильными роботами; овладение важнейшими методами решения научно-технических задач в области разделения движений, основными алгоритмами математической формализации мехатронных явлений; проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления.	синтезировать кинематическую модель мобильного робота; синтезировать математическую модель мобильного робота; понимание систем программирования и управления мобильными роботами; понимание технологии построения беспроводной сети и взаимосвязи робота и компьютера, используя данную технологию.	решаемые задачи, области применения, обобщенный состав и классификация мобильных роботов; особенности управления мобильными роботами, устройство управления роботом; загрузка, установка и выполнение всех требуемых физических и программных настроек, необходимых для эффективного использования всего оборудования, поставляемого производителями.
ДПК 1.3. Осуществлять настройку датчиков и исполнительных устройств мобильных робототехнических комилексов в соответствии с управляющей программой и	производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств и устройств систем автоматизации и управления мобильным роботом и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной	синтезировать динамическую модель мобильных роботов; осуществлять настройку датчиков различного типа при проектировании мобильных роботов.	современных основ информационно-коммуникационных технологий для решения некоторых типовых задач в проектировании мобильных роботов; методов построения современных мобильных роботов;

Формируемые компетенции	Действия	Умения	Знания
техническим заданием	техники для проектирования систем мобильной робототехники с техническим заданием		определение конкретных блоков аппаратного обеспечения (различные датчики и т.п.), необходимые для обеспечения функционирования робота; установка и выполнение всех требуемых настроек механических, электрических датчиков дополнительной конструкции; интегрирование датчиков в свою дополнительную конструкцию (прототип) и для управления ходом выполнения поставленной задачи.

1.2.2. Дескрипторы сформированности общих компетенций

Формируемые компетенции	Действия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени-тельно к различным контекстам.	Распознавать задачу, проблему в профессиональном и социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необ-ходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоя-тельно или с помощью наставника).
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интериретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Определять задачи поиска информации; Определять необходимые источники информации; Планировать процесс поиска; Структурировать получаемую информацию; Выделять наиболее значимое в перечне информации; Оценивать практическую значимость результатов поиска; Оформлять результаты поиска.

Формируемые компетенции	Действия
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Выстраивать траектории профессионального и личностного развития.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Излагать свои мысли на государственном языке; Оформлять документы.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использовать современное программное обеспечение.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); Понимать тексты на базовые профессиональные темы; Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

1.4. **Использование часов вариативной части**

№п\п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь: построении системы управления мобильным роботом;	***Тема 1.5.*** Понятие о системах управления	18	По запросу работодателя

	синтезировать кинематическую модель мобильного робота; синтезировать математическую модель мобильного робота; понимание систем программирования и управления мобильными роботами;	робототехническими системами; квантование сигналов по времени и уровню. Основные свойства ипреимущества систем компьютерного управления.		
2	понимание технологии построения беспроводной сети и взаимосвязи робота и компьютера, используя данную технологию;	***Тема 1.6.***Аппаратное и программное обеспечение систем управления; управление в реальном времени.	14	По запросу работодателя
3	синтезировать динамическую модель мобильных роботов; осуществлять настройку датчиков различного типа при проектировании мобильных роботов.	***Тема 1.7.***Математическое описанис процессов в системах компьютерного управления. Решетчатые функции и разностные уравнения	14	По запросу работодателя
4	Знать: основные факты, базовые концепции и модели информатики;	***Тема 1.8.***Устойчивость и точность импульсных систем	10	По запросу работодателя
5	основы технологии работы на ПК в современных операционных средах;	***Тема 1.9.***Синтез регуляторов импульсных систем	10	По запросу работодателя
6	технологию работы на ПК в современных операционных средах, основные методы разработки алгоритмов и программ, структуры данных, используемые для представления	***Тема 1.10.*** Формы и методы задания программных движений; интерполяция траекторий при контурном управлении.	8	По запросу работодателя
7	типовых информационных объектов, типовые алгоритмы обработки данных; основные принципы и методологию разработки	***Тема 1.11.*** Алгоритмы позиционного, скоростного и силового управления движением.	6	По запросу работодателя
8	прикладного программного обеспечения, включая типовые способы организации данных и построения алгоритмов обработки данных, синтаксис и семантику универсального алгоритмического	***Тема 1.12.*** Структуры и методы адаптивного управления движением робототехнических систем. Основы теории оптимального управления	6	По запросу работодателя
9	языка программирования высокого уровня; решаемые задачи, области применения, обобщенный состав и классификация мобильных роботов;	***Тема 1.13.*** Способы и алгоритмы иринятия решений в интеллектуальных робототехнических системах.	6	По запросу работодателя
10	особенности управления мобильнымн роботами, устройство управления роботом;	***Тема 1.14.***Исполнительные устройства мобильных роботов	12	По запросу работодателя
11	загрузка, установка и выполнение всех требуемых физических и	***Тема 1.15.*** Вычислительные	16	По запросу работодателя

	программных настроек, необходимых для эффективного использования всего оборудования, поставляемого производителями; современных основ	устройства в системах управления роботов и гибких производственных модулей.		
12	информационно-коммуникационных технологий для решения некоторых типовых задач в проектировании мобильных роботов; методов построения современных мобильных роботов; определение конкретных блоков аппаратного обеспечения	***Тема 2.9.*** Понятие о системах управления робототехническими системами; квантование сигналов по времени и уровню. Основные свойства ипреимущества систем компьютерного управления.	4	По запросу работодателя
13	(различные датчики и т.п.), необходимые для обеспечения функционирования робота; установка и выполнение всех требуемых настроек	***Тема 2.10.*** Аппаратное и программное обеспечение систем управления; управление в реальном времени.	7	По запросу работодателя
14	механических, электрических датчиков дополнительной конструкции; интегрирование датчиков в свою дополнительную конструкцию (прототип) и для управления	***Тема 2.11.*** Математическое описание процессов в системах компьютерного управления. Решетчатые функции и разностные уравнения	3	По запросу работодателя
15	ходом выполнения поставленной задачи; актуальный профессиональный и	***Тема 2.12.*** Устойчивость и точность импульсных систем	2	По запросу работодателя
16	социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации	***Тема 2.13.*** Синтез регуляторов импульсных систем	2	По запросу работодателя
17	и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	***Тема 2.14.*** Формы и методы задания программных движений; интерполяция траекторий при контурном управлении.	2	По запросу работодателя
18	методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач;	***Тема 2.15.*** Алгоритмы позиционного, скоростного и силового управления движением.	2	По запросу работодателя
19	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	***Тема 2.16.*** Структуры и методы адаптивного управления движением робототехнических систем. Основы теории оптимального управления	2	По запросу работодателя
20	приемы структурирования информации; формат оформления результатов	***Тема 2.17.*** Способы и алгоритмы принятия решений в	1	По запросу работодателя

	поиска информации; содержание актуальной нормативно-правовой	интеллектуальных робототехнических системах.		
21	документации; современная научная и профессиональная терминология;	***Тема 2.18.*** Исполнительные устройства мобильных роботов	4	По запросу работодателя
22	возможные траектории профессионального развития и самообразования; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов; современные средства и устройства информатизации;	***Тема 2.19.*** Вычислительные устройства в системах управления роботов и гибких производственных модулей.	4	По запросу работодателя
23	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;	***Тема 2.20.*** Системы программного управления мобильных роботов	4	По запросу работодателя
24	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	***Тема 2.21.*** Системы адаптивного управления мобильными роботами	2	По запросу работодателя
25	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и	***Тема 2.22.*** Системы очувствления роботов	4	По запросу работодателя
26	профессиональная лексика) ; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов	***Тема 2.23.*** Дистанционно управляемые роботы и манипуляторы	4	По запросу работодателя
27	профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	Тема 2.24.Применение робототехнических систем	2	По запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования МДК профессионального модуля	Всего часов (учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			
			Учебные занятия			Самостоятельная работа
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовой проект (работа)*, часов	всего, часов
1	2	3	4	5	6	7
ПК 1.1-1.4 ДПК 1.1-1.3 ОК 1-3, 5, 8, 9, 10	МДК.01.01 Технология монтажа и пуско - наладки мехатронных систем	**230**	**220**	**78**	**30**	**-**
	МДК.01.02 Технология программирования мехатронных систем	**154**	**122**	**50**	**-**	**20**
	УП.01.01 Монтаж, программирование и пуско - наладка мехатронных систем	**144**	–	**-**	–	–
	ПП.01.01 Монтаж, программирование и пуско - наладка мехатронных систем	**180**	–	**-**	–	–
	Всего	**714**	**342**	**128**	**-**	**20**

Промежуточная аттестация

по профессиональному модулю проводится в форме *квалификационного экзамена,*

по МДК.01.01 Технология монтажа и пуско - наладки мехатронных систем– *экзамен*,

по МДК.01.02 Технология программирования мехатронных систем– *экзамен*,

по УП.01.01 Учебная практика – *дифференцированный зачет*,

по ПП.01.01 Производственная практика – *дифференцированный зачет*

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	*Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)*	*Объем часов*
1	*2*	*3*
Раздел 1. Организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления и средств измерений, мехатронных систем		*220*
***МДК 01.01* Технология монтажа и пуско-наладки мехатронных систем**		
Введение	**Тематика теоретических занятий**	
	Цели и задачи профессионального модуля. Структура профессионального модуля. Последовательность освоения профессиональных компетенций по модулю.	*2*
Тема 1.1. Организация монтажа мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов	**Тематика теоретических занятий**	*10*
	1. Организация работ по монтажу мехатронных систем. Общие сведения о порядке организации и проведения монтажных работ на предприятии отрасли. Виды подготовки к проведению монтажных работ. Мероприятия по технике безопасности. Виды инструмента, приспособлений и средств механизации при проведении монтажных работ	
	2. Виды технической документации при производстве монтажных работ. Нормативные требования ЕСКД и Международных стандартов при разработке технической документации для проведения монтажных работ. Особенности разработки принципиальных монтажных схем различных устройств автоматизации и управления, выбора элементной базы, составления таблиц расположения элементов, схем внешних соединений	
	3. Нормативные требования к наладке обеспечивающих подсистем технологической подготовки производства. Особенности эксплуатации мехатронного комплекса по обеспечению основного производства технологической оснасткой.	
	4. Материально-техническое обеспечение автоматизированных измерительных подсистем. Настройка проектирующих подпрограмм для реализации функционала САПР технологических процессов на базе таблиц и элементной базы монтажных схем.	
	Тематика практических занятий	*12*

	Практическое занятие № 1 Составление технической документации для проведения работ по монтажу на основании стандартов ЕСКД и ISO.	
	Практическое занятие № 2 Чтение принципиальных структурных схем, схем автоматизации, схем соединений и подключений. Применение технологий бережливого производства за счет расчетного уменьшения потерь источников энергии.	
	Практическое занятие № 3 Осуществление работ по подготовке к проведению монтажа. Проверка элементной базы мехатронных систем, подготовка инструмента и оборудования.	
Тема 1.2. Особенности выполнения монтажа систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем	**Тематика теоретических занятий**	***8***
	1. Особенности монтажа микропроцессорных устройств, технических средств и систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем. Монтаж устройств сбора информации. Монтаж микропроцессорных устройств ЭВМ, требования к их эксплуатации. Монтаж линий связи. Особенности монтажа мехатронных систем. Техника безопасности при проведении монтажа	
	2. Особенности выполнения различных видов подключений при монтаже систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем Классификация видов подключений. Особенности монтажа электрических и трубных проводок. Требования безопасности при проведении монтажных работ	
	3. Особенности монтажа приборов и систем автоматизации Монтаж регулирующих органов. Особенности монтажа электрических, пневматических и гидравлических исполнительных механизмов. Монтаж и подключение вторичных измерительных приборов на щитах и пультах. Монтаж и подключение регуляторов прямого действия. Особенности монтажа аппаратуры дистанционного управления на щитах и пультах. Монтаж и подключение релейных блоков, релейных панелей, релейных шкафов. Монтаж и подключение секций щитовых и блоков управления электроприводами и исполнительными механизмами	
	4. Монтаж оборудования беспроводной связи и класса Ethernet. Подключение блоков приёмо-передачи и модуляции сигналов ультразвуковых, свстовых, радио-датчиков. Особенности монтажа, эксплуатации и обеспечение безопасности и надёжности работы. Анализ фона излучений и повышение стабильности работы беспроводной аппаратуры в условиях автоматизированного предприятия.	
	Практические занятия:	

	Практическое занятие № 4 Монтаж первичных преобразователей	*24*
	Практическое занятие № 5 Монтаж электромеханических систем автоматики	
	Практическое занятие № 6 Монтаж гидравлических и пневматических систем автоматики	
	Практическое занятие № 7 Монтаж исполнительных механизмов мехатронных систем	
	Практическое занятие № 8 Монтаж и подключение вторичных измерительных приборов	
	Практическое занятие № 9 Монтаж и подключение информационных устройств мехатронных систем	
	Практическое занятие №10 Монтаж и подключение релейных устройств систем автоматики	
	Самостоятельная работа обучающегося 1. Требования безопасности труда при монтажных работах. Способы транспортировки и монтажа щитов, пультов. 2. Основные сведения о микропроцессорах и микро ЭВМ. Архитектура вычислительной системы. 3. Подготовка докладов по темам: «Сортаменты применяемых материалов; назначение монтируемого оборудования и способы выполнения монтажных работ; устройство и правила пользования применяемыми такелажными средствами», «Назначение, принцип действия и правила монтажа пневматических, электронных и гидравлических регуляторов и исполнительных механизмов» 4. Подготовка реферата по теме: «Конструкции, типы щитов и пультов и правила их монтажа» 5. Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	
Тема 1.3. Организация наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем	**Тематика теоретических занятий**	*12*
	1. Организация наладочных работ. Подготовка и организация наладочных работ. Виды и этапы наладочных работ. Роль службы контрольно-измерительных приборов (КИП) и автоматики в период проведения наладочных работ. Техника безопасности при проведении наладочных работ.	
	2. Виды технической документации при производстве монтажных работ. Роль и виды технической документации при	

	выполнении наладочных работ. Объём и комплектность технической документации при выполнении работ по наладке систем автоматического управления (САУ), средств измерений и мехатронных систем.	
	3. Стендовая наладка средств измерений и автоматизации. Стендовая наладка первичных измерительных и функциональных преобразователей: дифференциально-трансформаторных, токовых, частотных, ферродинамических, сопротивления, термоэлектрических, пневматических. Стендовая наладка вторичных приборов типа компенсационного самописца дифференциального (КСД) и компенсационного самописца уравновешивающего (КСУ) с унифицированным входным сигналом. Стендовая наладка вторичных приборов для измерения температуры. Стендовая наладка приборов давления, расхода, уровня, контроля состояния состава жидкостей, газов, силоизмерительных устройств. Стендовая наладка регуляторов, исполнительных механизмов, регулирующих органов. Стендовая наладка специальных средств автоматизации: контактных и бесконтактных реле, реле контроля скорости УКС, реле времени, командоаппаратов, магнитных пускателей.	
	4. Проверка и наладка средств измерения и автоматизации Проверка и наладка схемных участков предупредительной и аварийной сигнализации, управление электроприводом машин и механизмов на предприятии. Проверка и наладка схемных участков системы дистанционного автоматизированного управления (СДАУ) на предприятии. Проверка и наладка схемных участков систем контроля. Проверка и наладка локальных систем стабилизации процессов на предприятии.	
	5. Основные принципы наладки автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) и мехатронных систем. Основные принципы наладки устройств сбора информации. Особенности наладки микропроцессорных устройств и ЭВМ. Интерфейс системы управления мехатронными системами. Наладка робототехнических комплексов в период пуска и опытной эксплуатации.	
	6. Особенности наладки систем управления роботизированными тележками, штабелёрами, конвейерными линиями, а также эксплуатация манипуляторов и промышленных роботов с бесконтактным автоматизированным управлением.	

	Практические занятия	**20**
	Практическое занятие № 11 Построение технологической карты проверки и наладки средств измерений.	
	Практическое занятие № 12 Разработка технологии наладки САУ с использованием технологических стендов.	
	Практическое занятие № 13 Разработка технологии наладки мехатронной системы.	
	Практическое занятие № 14 Изучение технического проекта, планирование наладочных работ.	
	Практическое занятие № 15 Наладка средств измерений и систем управления автоматизированной системы	
	Самостоятельная работа обучающегося 1. Правила сдачи смонтированных систем автоматизации и выполнения наладочных работ. 2. Составление монтажной характеристики оборудования. 3. Требования безопасности труда при монтажных работах. Способы транспортировки и монтажа щитов, пультов. 4. Подготовка реферата по теме: «Стендовая наладка исполнительных механизмов и регулирующих органов». 5. Подготовка доклада по теме: «Наладка робототехнических комплексов в период пуска и опытной промышленной эксплуатации». 6. Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 7. Работа над курсовым проектом.	
Тема 1.4. Организация пусконаладочных и испытательных работ мехатронных систем	**Тематика теоретических занятий**	**8**
	1. Организация испытательных и пусконаладочных работ мехатронных систем. Общие сведения о порядке организации и проведения испытательных и пусконаладочных работ. Виды и способы подготовки к проведению работ. Мероприятия по технике безопасности. Виды инструмента и приспособлений при проведении испытательных и пусконаладочных работ.	
	2. Виды технической документации при проведении испытательных и пусконаладочных работ мехатронных систем. Роль и виды технической документации применяемых при выполнении наладочных работ. Объём и	

	комплектность технической документации при выполнении испытательных и пусконаладочных работ мехатронных систем.	
	3. Основные принципы проведения пусконаладочных и испытательных работ мехатронных систем. Основные принципы проведения пусконаладочных работ мехатронных систем. Особенности пусконаладочных работ мехатронных систем.	
	4. Основные принцины анализа датчиков физических величин при проведении пусконаладочных и испытательных работ. Основные принципы применения измерительных устройств при проведении пусконаладочных и испытательных работ с учетом контроля перегрузок исполнительных маханизмов	
	Практические занятия	**12**
	Практическое занятие № 16 Подготовка инструмента и оборудования к проведению пусконаладочных работ. Изучение технической документации.	
	Практическое занятие № 17 Проведение пусконаладочных работ мехатронных систем согласно технической документации	
	Практическое занятие № 18 Подготовка инструмента и оборудования к проведению испытательных работ. Изучение технической документации.	
	Практическое занятие № 19 Проведение испытательных работ мехатронных систем согласно технической документации.	
	Самостоятельная работа обучающегося 1. Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций 3. Подготовка тематических рефератов по темам : «Сборочное оборудование для сборки элементов датчиковой аппаратуры методом запрессовки», «Размерная настройка техологических приспособлений, применяемых на сборочных операциях на станках с ЧПУ» и сообщений по по темам : «Прядок применения направляющей технологической оснастки при сборке элементов датчиковой аппаратуры Обличия приводов универсальных станков и станков с ЧПУ», «Современные многоцелевые мехатронные станки». 4. Подготовка коллективных комплексных заданий по разделам курса преподавателя: «Базирования деталей в изделии при сборке», оформление результатов практических занятий, отчётов и	

	подготовка к их защите- по разделу: Порядок применения сборочного технологического оборудования	
Тема 1.5. Понятие о системах управления робототехническими системами; квантование сигналов по времени и уровню. Основные свойства ипреимущества систем компьютерного управления.	**Тематика теоретических занятий**	
	1.Общие положения об автоматизацни управления мобильных роботов. Классификация основных типов мобильных роботов. Области применения мобильных роботов. Назначение, классификация, основные особенности и структура цифровой системы управления движением механических объектов	***18***
	2, Основные понятия и определения	
	3, Требования к системам управления робототехническими системами	
	4, Ведущая роль управляющей ЭВМ в реализации цифрового управления робототехническими системами.	
	5. Аппаратурное и программное обеспечение систем компьютсрного управлсния	
	6. Влияние иерархической структуры робототехиическимисистемы на структуру ее программного и аппаратного обеспечения	
Тема 1.6.Аппаратное и программное обеспечение систем управления; управление в реальном времени.	**Тематика теоретических занятий**	***14***
	1. Особенности структур аппаратных средств системы компьютерного управления.	
	2. Однопроцессорные и многопроцессорные системы управления 3. Структуры систем с централизованным и децентрализованным управлением	
	4. Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи	
	5. Таймеры, прерывания и управление в реальном времени	
	6. Связь дискретных и непрерывных компонентов системы	
Тема 1.7.Математическое описание процессов в системах компьютерного управления. Решетчатые функции и разностные уравнения	**Тематика теоретических занятий**	***12***
	1. Математическое описание компьютерной системы управления.	
	2. Использование дискретного преобразования Лапласа для анализа свойств импульсных систем управления.	
	3. Построение частотных характеристик цифровых систем.	
	4. Дискретные передаточные функции и разностные уравнения.	
	5. Исследование переходных процессов в цифровой системе методом математического моделирования.	
	Практическое занятие 1. Исследование свойств простейших импульсных систем	***2***

	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электромагниты постоянного и переменного тока; - источники питания постоянного и переменного тока; - типы сигналов; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 1.8.Устойчивость и точность импульсных систем	**Тематика теоретических занятий**	***8***
	1. Особенности синтеза цифровых следящих систем.	
	2. Использование взаимосвязи дискретных и непрерывных моделей систем компьютерного управления для анализа и синтеза многоконтурных цифровых систем управления.	
	3. Обеспечение устойчивости, точности и качества переходных процессов.	
	Практическое занятие 1. Исследование свойств системы компьютерного управления скоростью двигателя постоянного тока с учетом квантования сигналов по времени и по уровню 2. Исследование свойств следящего привода с цифровым управлением как системы контуров подчинённого регулирования ***3.*** Изучение аппаратных и программных средств системы компьютерного управления движением	***2***
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электромагниты постоянного и переменного тока; - источники питания постоянного и переменного тока; - типы сигналов; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 1.9.Синтез регуляторов импульсных систем	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Синтез регуляторов импульсных систем.	***8***
	2. Выбор значения периода квантования по времени.	
	3. Применение аналоговой и цифровой фильтрации сигналов.	
	4. Цифровые следящие системы.	
	Практическое занятие Использование дискретного преобразования Лапласа для анализа свойств импульсных систем управления.	***2***
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электромагниты постоянного и переменного тока; - источники питания постоянного и переменного тока; - типы сигналов; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 1.10. Формы и	**Тематика теоретических занятий**	

методы задания программных движений; интерполяция траекторий при контурном управлении.	1. Формы и методы задания программных движений.	*8*
	2. Интерполяция при контурном управлении.	
	3. Особенности формирования задающих воздействий для управления однокоординатными и многокоординатными системами.	
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электромагниты постоянного и переменного тока; - источники питания постоянного и переменного тока; - типы сигналов; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 1.11. Алгоритмы позиционного, скоростного и силового управления движением.	**Тематика теоретических занятий**	*6*
	1. Использование кинематического подхода для формирования управления движением многокоординатного объекта.	
	2. Алгоритмы позиционного, скоростного и силового управления движением, используемые в робототехнических системах.	
	3. Учет динамики механических объектов при формировании алгоритмов управления их движением, применение последовательного интерфейса CAN.	
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электромагниты постоянного и переменного тока; - источники питания постоянного и переменного тока; - типы сигналов; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 1.12. Структуры и методы адаптивного управления движением робототехнических систем. Основы теории оптимального управления	**Тематика теоретических занятий**	*6*
	1.Основы теории оптимального управления.	
	2.Критерии оптимальности управления, применяемые в робототехнике.	
	3.Особенности построения компьютерных систем управления движением, оптимальных по быстродействию	
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электромагниты постоянного и переменного тока; - источники питания постоянного и переменного тока; - типы сигналов; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 1.13. Способы и алгоритмы принятия решений в интеллектуальных робототехнических	**Тематика теоретических занятий**	*4*
	1.Интеллектуализация управления робототехническими системами.	
	2.Способы и алгоритмы принятия решений в интеллектуальных системах.	

системах.	**Практическое занятие** **1.** Исследование системы компьютерного управления и программирование движения технологического робота	*2*
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электромагниты постоянного и переменного тока; - источники питания постоянного и переменного тока; - типы сигналов; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 1.14.Исполнительные устройства мобильных роботов	**Тематика теоретических занятий**	*12*
	1.Кинематика многозвенных манипуляторов.	
	2.Конструкции манипуляторов промышленных роботов.	
	3.Приводы промышленных роботов.	
	4.Общая характеристика используемых	
	5.Устройств (манипуляторов) роботов.	
	Самостоятельная работа 1. Работа с конспектами ***2.*** Составление отчетов по лабораторной работе.	
Тема 1.15. Вычислительные устройства в системах управления роботов и гибких производственных модулей.	**Тематика теоретических занятий**	*14*
	1.Функции вычислительных устройств.	
	2.Структура и назначение элементов однопроцессорных управляющих устройств	
	3.Структура мульти микропроцессорных вычислительных устройств.	
	4.Программное обеспечение и языки программирования микро ЭВМ и микропроцессоров.	
	5.Операционные системы микро ЭВМ	
	6.Функции вычислительных устройств.	
	Практическое занятие 1.Написание программ управления для определения положения робота	*2*
	Самостоятельная работа 1. Работа с конспектами ***2.*** Составление отчетов по лабораторной работе.	
Учебная практика раздела ***Виды работ*** 1. выполнение работ по эксплуатации систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем; 2. выполнение работ по монтажу различных элементов систем автоматического управления; *3.* выполнение работ по наладке учебного оборудования ***Учебная практика*** ***Виды работ:*** № 1.Получение уравнений движения мобильных роботов. № 2.Моделирование движения мобильных роботов. № 3.Расчёт энергетических затрат при движении мобильного робота. № 4.Анализ управляемости и наблюдаемости для линеаризованных уравнений движения мобильных роботов.		*144*

№5.Оптимизация управляемых движений мобильных роботов.		
Раздел 2. Настройка и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения		***122***
МДК.01.02. Технология программирования мехатронных систем		
Введение	**Тематика теоретических занятий**	***2***
	1.Обзор семейства ПЛК. Конструкция, монтаж, типы модулей. Организация памяти.	
Тема 2.1. Обзор программного обеспечения	**Тематика теоретических занятий**	***8***
	1.Установка программного обеспечения. Утилиты. Запуск ПО. Меню и панели инструментов. Панель инструментов. 2.Конфигурация ПЛК. Структура проекта. Настройки проекта. Создание проекта. Система помощи. Стандартные библиотеки	
	Практические занятия	***10***
	Практическое занятие Конфигурация ПЛК. Создания проекта.	
Тема 2.2. Архитектура промышленных контроллеров	**Тематика теоретических занятий**	***8***
	1.Определения микроконтроллеров и промышленных контроллеров. 2.Назначение и область применения. Обобщенная структурная схема. 3.Назначение отдельных устройств.	
Тема 2.3. Роль абстрактной модели OSI	**Тематика теоретических занятий**	***8***
	1.Абстрактная модель OSI для сетевых коммуникаций и разработки сетевых протоколов. 2.Различные уровни сетевой модели OSI, взаимодействие уровней. 3.Доступ к сетевым службам, представление и кодирование данных, управление сеансом связи, транспортный уровень, логическая адресация, физическая адресация, бинарная передача	
Тема 2.4. Сети промышленных контроллеров	**Тематика теоретических занятий**	***8***
	1.Промышленные контроллеры, представленные на российском рынке. 2.Выбор средств коммуникации. 3.Топология линий связи промышленной сети. Среды передачи информации.	
Тема 2.5. Проектирование программного обеспечения ПЛК	**Тематика теоретических занятий**	***4***
	1.Структурная схема взаимосвязи программного обеспечения устройств полевого уровня - ПЛК- SCADA.	
Тема 2.6 Языки программирования стандарта IEC 1131-3	**Тематика теоретических занятий**	
	Языки программирования. Конфигурирование модулей ввода/ вывода ПЛК.	***4***
	Практические занятия	***30***
	Практическое занятие Создание ресурса и программ для ПЛК на языке стандарта IEC 6 1131-3 Structured Text. **Практическое занятие** Создание программ для ПЛК на языке стандарта IEC 6	***30***

	1131-3 Ladder Diagram **Практическое занятие** Отладка программ для ПЛК на языках стандарта IEC 6 1131-3 Structured Text и Ladder Diagram в среде Infoteam OpenPCS **Практическое занятие** Создание программ для ПЛК на языке стандарта IEC 6 1131-3 Instruction List **Практическое занятие** Создание программ для ПЛК на языке стандарта IEC 6 1131-3 Function Block Diagram	
Тема 2.7. Система программирования OpenPCS	**Тематика теоретических занятий**	***8***
	1.Редактор POU. Синтаксически-управляемый редактор описания. 2.Описание в синтаксически-управляемом режиме. 3.Ввод программы на языках IL, LD, FBD, ST. Сохранение программы. 4. Проверка синтаксиса. Исправление ошибок. Редактирование программы. Менеджер системы Workbench.	
Тема 2.8. Непрерывная функциональная схема	**Практическое занятие** Изучение основных свойств инструментальных средств Infoteam OpenPCS. **Тематика теоретических занятий** 1.Стили и символы. Структура OPENCFC-редактора. 2.Создание и редактирование программы. Программы отладки в режиме онлайн. 3.Последовательность выполнения. Изменение интерфейса блока. 4. Составные блоки. Языковые расширения.	***10*** ***8***
Тема 2.9. Понятие о системах управления робототехническими системами; квантование сигналов по времени и уровню. Основные свойства ипреимущества систем компьютерного управления.	**Тематика теоретических занятий**	
	1, Назначение, классификация, основные особенности и структура цифровой системы управления движением механических объектов	***4***
	2, Основные понятия и определения	
	3, Требования к системам управления робототехническими системами	
	4, Ведущая роль управляющей ЭВМ в реализации цифрового управления робототехническими системами.	
	5. Аппаратурное и программное обеспечение систем компьютерного управления	
	6. Влияние иерархической структуры робототехническимисистемы на структуру ее программного и аппаратного обеспечения	
Тема 2.10. Аппаратное и программное обеспечение систем управления; управление в реальном времени.	**Тематика теоретических занятий**	***4***
	1. Особенности структур аппаратных средств системы компьютерного управления.	
	2. Однопроцессорные и многопроцессорные системы управления	
	3. Структуры систем с централизованным и децентрализованным управлением	

	4. Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи	
	5. Таймеры, прерывания и управление в реальном времени	
	6. Связь дискретных и непрерывных компонентов системы	
Тема 2.11. Математическое описание процессов в системах компьютерного управления. Решетчатые функции и разностные уравнения	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Математическое описание компьютерной системы управления.	
	2. Использование дискретного преобразования Лапласа для анализа свойств импульсных систем управления.	
	3. Построение частотных характеристик цифровых систем.	***3***
	4. Дискретные передаточные функции и разностные уравнения.	
	5. Исследование переходных процессов в цифровой системе методом математического моделирования.	
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электромагниты постоянного и переменного тока; - источники питания постоянного и переменного тока; - типы сигналов; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 2.12. Устойчивость и точность импульсных систем	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Особенности синтеза цифровых следящих систем.	
	2. Использование взаимосвязи дискретных и непрерывных моделей систем компьютерного управления для анализа и синтеза многоконтурных цифровых систем управления.	***2***
	3. Обеспечение устойчивости, точности и качества переходных процессов.	
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электромагниты постоянного и переменного тока; - источники питания постоянного и переменного тока; - тины сигналов; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 2.13. Синтез регуляторов импульсных систем	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Синтез регуляторов импульсных систем.	
	2. Выбор значения периода квантования по времени.	
	3. Применение аналоговой и цифровой фильтрации сигналов.	***2***
	4. Цифровые следящие системы.	
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электромагниты постоянного и переменного тока; - источники питания постоянного и переменного тока; - типы сигналов;	

	- подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 2.14. Формы и методы задания программных движений; интерполяция траекторий при контурном управлении.	**Тематика теоретических занятий**	***2***
	1. Формы и методы задания программных движений.	
	2. Интерполяция при контурном управлении.	
	3. Особенности формирования задающих воздействий для управления одиокоординатными и многокоординатными системами.	
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электромагниты постоянного и переменного тока; - источники питания постоянного и переменного тока; - типы сигналов; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 2.15. Алгоритмы позиционного, скоростного и силового управления движением.	**Тематика теоретических занятий**	***2***
	1. Использование кинематического подхода для формирования управления движением многокоординатного объекта.	
	2. Алгоритмы позиционного, скоростного и силового управления движением, используемые в робототехнических системах.	
	3. Учет динамики механических объектов при формировании алгоритмов управления их движением, применение последовательного интерфейса CAN.	
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электромагниты постоянного и переменного тока; - источники питания постоянного и переменного тока; - типы сигналов; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 2.16. Структуры и методы адаптивного управления движением робототехнических систем. Основы теории оптимального управления	**Тематика теоретических занятий**	***2***
	Основы теории оптимального управления.	
	Критерии оптимальности управления, применяемые в робототехнике.	
	Особенности построения компьютерных систем управления движением, оптимальных по быстродействию	
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электромагниты постоянного и переменного тока; - источники питания постоянного и переменного тока; - типы сигналов; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 2.17. Способы и алгоритмы принятия решений в	**Тематика теоретических занятий**	***1***
	Интеллектуализация управления робототехническими системами.	

интеллектуальных робототехнических системах.	Способы и алгоритмы принятия решений в интеллектуальных системах.	
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электромагниты постоянного и переменного тока; - источники питания постоянного и переменного тока; - типы сигналов; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 2.18. Исполнительные устройства мобильных роботов	**Тематика теоретических занятий**	***4***
	Кинематика многозвенных манипуляторов.	
	Конструкции манипуляторов промышленных роботов.	
	Приводы промышленных роботов.	
	Общая характеристика используемых	
	Устройств (манипуляторов) роботов.	
	Самостоятельная работа 1.Работа с конспектами 2.Составление отчетов по лабораторной работе.	
Тема 2.19. Вычислительные устройства в системах управления роботов и гибких производственных модулей.	**Тематика теоретических занятий**	***4***
	Функции вычислительных устройств.	
	Структура и назначение элементов однопроцессорных управляющих устройств	
	Структура мульти микропроцессорных вычислительных устройств.	
	Программное обеспечение и языки программирования микро ЭВМ и микропроцессоров.	
	Операционные системы микро ЭВМ	
	Функции вычислительных устройств.	
	Самостоятельная работа 3. Работа с конспектами *4.* Составление отчетов по лабораторной работе.	
Тема 2.20. Системы программного управления мобильных роботов	**Тематика теоретических занятий**	***4***
	1. Понятие обратной связи и системы с замкнутым контуром.	
	2. Общая структура	
	3. системы программного управления.	
	4. Системы циклового и позиционного управления.	
	5. Системы контурного управления.	
	Самостоятельная работа 1. Работа с конспектами *2.* Составление отчетов по лабораторной работе.	
Тема 2.21. Системы адаптивного управления мобильными роботами	**Тематика теоретических занятий**	***2***
	1. Адаптация и уровни адаптации.	
	2. Принципы построения системы очувствления.	
	3. Программное обеспечение системы управления адаптивных роботов.	
	Самостоятельная работа 1. Работа с конспектами *2.* Составление отчетов по лабораторной работе.	

Тема 2.22. Системы очувствления роботов	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Системы технического зрения.	
	2. Локационные системы очувствления.	***4***
	3. Тактильные системы очувствления.	
	4. Силомоментные системы очувствления.	
	Самостоятельная работа Работа с конспектами Составление отчетов по лабораторной работе	
Тема 2.23. Дистанционно управляемые роботы и манипуляторы	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Классификация. Копирующие системы управления манипуляторами.	***4***
	2. Полуавтоматические системы управления манипуляторами.	
	3. Дистанционные системы управления роботами.	
	Самостоятельная работа 1. Работа с конспектами ***2.*** Составление отчетов по лабораторной работе.	
Тема 2.24.Применение робототехнических систем	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Классификация. Копирующие системы управления манипуляторами.	***2***
	2. Полуавтоматические системы управления манипуляторами.	
	3. Дистанционные системы управления роботами.	
	Самостоятельная работа 1. Работа с конспектами ***2.*** Составление отчетов по лабораторной работе.	
	Самостоятельная работа обучающегося 1. Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций. 3. Подготовка тематических рефератов по темам: «Сборочное оборудование для сборки элементов датчиковой аппаратуры методом запрессовки», «Размерная настройка техологических приспособлений, применяемых на сборочных операциях станках с ЧПУ» и сообщенй по по темам : «Прядок применения направляющей технологической оснастки при сборке элементов датчиковой аппаратуры Обличия приводов универсальных станков и станков с ЧПУ», «Совремснные многоцелевые мехатронные станки». 4. Подготовка коллективных комплексных заданий по разделам курса преподавателя: «Базирования деталей в изделии при сборкс», оформлснис результатов практических занятий, отчётов и подготовка к их защите- по разделу: Порядок применения сборочного технологического оборудования.	***10***
В процессе изучения МДК.01.02. студенты должны самостоятельно овладеть следующими темами: 1. Применение протокола CAN в сетях промышленных контроллеров		

2. Характеристики промышленного интерфейса с HART протоколом. 3. Сферы использования AS-Interface. 4. Применепие протокола ModBus в сетях промышленных контроллеров. 5. Особенности и характеристики протокола Profibus 6. Применение протокола LonWorks. 7. Применепие протокола Foundation FieldBus.	
Курсовой проект ***Примерная тематика курсовых работ*** 1. Монтаж электрических исполнительных механизмов 2. Монтаж гидравлических исполнительных механизмов 3. Монтаж пневматических исполнительных механизмов 4. Прииск неисправностей 5. Эксплуатация электрических сетей 6. Эксплуатация электрических машип 7. Эксплуатация конвейерных линий 8. Структура электроремонтного производства 9. Методика испытания силовых электрических сетей 10. Сборка электрических машип 11. Сборка узлов мехатронных систем 12. Особенности монтажа конвейерных линий 13. Особенности монтажа трансформаторов 14. Наладка электрических аппаратов *15.* Наладка и контрольные испытания электрических машин	***30***
Производственная практика раздела 1 (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики) ***Виды работ*** 1. участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию средств измерений; 2. участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию систем автоматического управления; 3. участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию мехатронных систем; 4. участие в ведении наладки средств измерений, систем автоматического управлсния и мехатронных устройств; 5. участие в моптаже средств измерений, систем автоматического управления и мехатронных устройств; 6. участие в проведении диагностики средств измерений, систем автоматического управления и мехатронных устройств; 7. оформление технологической документации по результатам проведепия пусконаладочных и испытательных работ средств измерений, систем автоматического управления и мехатронных устройств ***Производственная практика раздела (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики)*** ***Виды работ*** - участие в организации работ по производственной эксплуатации систем с мобильпыми роботами; - участие в организации работ по паладке роботизпрованных систем; - проведение настройки и регулировки средств управления мобпльными роботами; - определепие причин отказов и неисправностей в работе мобильного робота; - поиск и устранение неисправностей и отказов в работе мобильного робота.	***180***

Промежуточная аттестация	***18***
Всего	***714***

3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие:

Учебный кабинет Мехатронных робототехнических комплексов, оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (образцы, плакаты);
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска;
- компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы;
- DVD-фильмы.

Оборудование лаборатории «Программирование логических контроллеров»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- компьютер;
- Учебные стенды на базе контроллеров SIMATIC S7 300;
- Учебные стенды на базе контроллеров SIMATIC S7 400;
- Учебные стенды на базе контроллеров SIMATIC S7 1200;
- Учебные стенды на базе контроллеров SIMATIC S7 1500;
- Учебные стенды на базе контроллеров ОВЕН ПЛК100;
- Учебные стенды на базе контроллеров ОВЕН ПЛК110;
- Программное обеспечение SIMATIC Step 7;
- Программное обеспечение SIMATIC TIA Portal;
- Программное обеспечение CodeSys;
- Персональные компьютеры.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска.

Электромонтажная мастерская:

Индивидуальные рабочие места обучающихся (не менее 12 шт.) в составе:

- стол монтажный антистатический со стулом,
- дымоулавливатель,
- паяльная станция с набором сменных картриджей-наконечников,
- лупа с подсветкой,
- осциллограф,
- источник постоянного напряжения;

- генератор сигналов переменного тока;

- набор ручного инструмента (пинцеты, бокорезы, плоскогубцы, отвертки, гаечные ключи, инструмент для снятия изоляции с проводов).

Токовые клещи (не менее 1шт.);

Мегомметр (не менее 1 шт.);

RLC – метр (не менее 1 шт.);

Микроскоп (не менее 1 шт.).

. Требования к оснащению баз практик

Пневматические или гидравлические, или электрические приводы.

2. Программируемые логические контроллеры (ПЛК)

3.Конвейерные линии

4.Промышленные роботы (манипуляторы)

5.Контрольно-измерительные приборы

6.HMI панели (панели оператора

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Сторожев В. В. Системотехника и мехатроника технологических машин и оборудования: Монография / В. В. Сторожев, П. А. Феоктистов; под ред. д.т.н., профессора Феоктистова Н. А. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. 412 с. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Режим доступа :https://znanium.com/read?id=7472
2. Сергеев А.П. Мехатроника: учебное пособие / А.П. Сергеев, В.А. Улексин. – Волгоградский государственный университет, 2019. – 220 с. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=357334

Периодические издания:

Научно-технический журнал «Мехатроника, автоматизация, управление» учрежден ООО «Издательство «Новые технологии. Режим доступа: http://novtex.ru/mech/index1.htm

4. КОНТРОЛЬ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции

Код ПК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1.	Выполнять сборку узлов и систем, монтажа, наладки оборудования, средств измерения и автоматизации, информационных устройств мехатронных систем; составлять документацию для проведения работ по монтажу оборудования мехатронных систем	*Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ПК 1.2.	Программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов	*Тестирование* *Собеседование* *Практическое задание*
ПК 1.3	Программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов	*Тестирование* *Собеседование* *Практическое задание*
ПК 1.4.	Проводить контроль работ по монтажу оборудования мехатронных систем с использованием контрольно-измерительных	*Тестирование* *Собеседование* *Практическое задание*

	приборов; осуществлять пуско-наладочные работы и испытания мехатронных систем	

Общие компетенции

Код ОК	Наименование результата обучения по специальности /профессии.	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	*Практические занятия* *Ситуационные задания* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*

	настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;	
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*

социально опасное поведение окружающих		
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*

российского государства		
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, паучного и технического творчества, спорта, общественных отношений	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)		
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный,	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*

дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.		
ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - анализ собственных ресурсов и планирование деятельности в соответствии с этими ресурсами.	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к ирофессиональной деятельности; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач; - использование технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	- постоянное повышение профессиональной квалификации, обогащение знаний, приобретение профессиональных умений и компетенций, овладение современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышение общей культуры поведения и общения; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*

	экономической действительности	
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	- проявление готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)		
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*

деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;		
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)		
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ И ИСНЫТАНИЕ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ

Специальности
15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово,2021

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией профессиональной подготовки

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Председатель цикловой методической комиссии

_____/С.З. Якупова /

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Заместитель директора по учебно-производственной работе ГПОУ СПТ

_____/Т.М. Жильцова/

Разработчики: преподаватель ГПОУ СПТ, Синьков Владимир Владимирович

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬПОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область примепения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

1.2. Цель и плапируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должеп освоить основной вид дея-тельности **Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем** и соот-ветствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов:
ПК 2.1.	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техниче-
ПК 2.2.	Диагпостировать неисправности мехатронных систем и мобильных робототех-
ПК 2.3.	Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем и

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетепций:

Код	Наименование общих комнетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различпым контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллсктивс и командс, эффсктивно взаимодсйствовать с коллсгами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно	**ЛР 2**

взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на	**ЛР 16**

появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решенння задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	**ЛР 22**
Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	**ЛР 23**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 24**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 25**

1.2.1. Дескрипторы сформированности профессиональных компетенций по междисциплинарным курсам профессионального модуля

Спецификация профессиональных компетенций / междисциплинарных курсов (МДК) профессионального модуля

Формируемые компетенции	Действия	Умения	Знания
МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем			
ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и моду-ей мехатронных систем в соответствии с технической документацией	выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем, электрического и электромеханического оборудования.	обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем; применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем; осуществлять выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования; осуществлять технический контроль качества технического обслуживания; заполнять маршрутно-технологическую документацию на обслуживание отраслевого оборудования мехатронных систем.	правила техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем; концепцию бережливого производства; классификацию и виды отказов оборудования; алгоритмы поиска неисправностей; понятие, цель и виды технического обслуживания; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем.
ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием	обнаруживать неисправную работу оборудования и принимать меры для устранения и преду-	разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов и обнаружению	классификацию и виды отказов оборудования; алгоритмы поиска

Формируемые компетенции	Действия	Умения	Знания
алгоритмов поиска и устранения неисправностей	преждения отказов и аварий мехатронных систем	дефектов оборудования мехатронных систем; применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем; обнаруживать неисправности мехатронных систем; производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов; оформлять документацию по результатам диагностики и ремонта мехатронных систем.	неисправностей; виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию; стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования мехатронных систем; понятие, цель и функции технической диагностики; методы диагностирования, неразрушающие методы контроля; понятие, цель и виды технического обслуживания; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; методы повышения

Формируемые компетенции	Действия	Умения	Знания
			долговечности оборудования.
ПК 2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией	выполнять работы по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования.	применять технологические процессы восстановления деталей; производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем.	технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем.

1.2.2. Дескрипторы сформированности общих компетенций

Формируемые компетенции	Действия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примснительно к различшым контекстам.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить плап действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, нсобходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планпровать процесс поиска; структурпровать получасмую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 03. Плаппровать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональпой деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития
ОК 04. Работать в коллективе и коман-де, эффективно взаимодействовать с коллегами, руковод-	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Формируемые компетенции	Действия
ством, клиентами.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией па государственном и иностранном языке.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования МДК профессионального модуля	Всего часов (учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			
			Учебные занятия			Самостоятельная работа
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовой проект (работа)*, часов	всего, часов
1	2	3	4	5	6	7
ПК 2.1.-2.3. ОК 1-5, 10	МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	**116**	**110**	**82**	**-**	**-**
	УП.02.01 Учебная практика	**72**	**–**	**–**	**–**	**–**
	ПП.02.01 Производственная практика	**108**	–	–	–	–
	Всего	**302**	**110**	**82**	**-**	**-**

Промежуточная аттестация

~~по профессиональному~~ модулю проводится в форме *квалификационного экзамена,*

по МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем – *экзамен*,

по УП.02.01 Учебная практика – *дифференцированный зачет*,

по ПП.02.01 Производственная практика – *дифференцированный зачет*.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование междисциплинарных курсов (МДК) и тем профессиопального модуля	***Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)***	***Объем часов***
1	*2*	*3*
Раздел 1. **Обслуживание автоматизированных и мехатронных систем(но отраслям)**		***116***
МДК. Техническое обслуживания, ремонта и испытаний мехатронных систем		116
Введение	**Тематика теоретических занятий (содержание)** Цели и задачи профессионального модуля. Структура профессионального модуля. Последовательность освоения профессиональных компетенций по модулю	***1***
Тема 1.1. Технологиче-ское оборудо-вание и оснастка ав-томатизиро-ванныхи мехатрон-ных систем	**Тематика теоретических занятий (содержание)**	***6***
	1. Механизация и автоматизация производственных процессов. Основные понятия. Этапы развития механизации и автоматизации различных видов технологического оборудования	
	2. Общие сведения о технологическом оборудовании и технологических процессах отрасли. Классификация технологического оборудования, назначение и область применения. Режимы работы технологического	
	3. Типовые механизмы технологического оборудования Базовые детали и узлы оборудования, виды передач. Классификация, назначение, область применения типовых механизмов технологического оборудования.	
	4. Конструктивные особенности автоматизированного оборудования (по отраслям). Общие сведения о размерных связях составных частей изделия. Понятие базирования деталей в изделии. Кинематические, гидравлические и пневматические схемы. Управляемые движения исполнительных органов. Привод подачи. Системы измерения перемещений исполнительных органов оборудования. Привод главного движения. Меры безопасности при работе на автоматизированном оборудовании	

	5. Особенности эксплуатации автоматизированного технологического оборудования (по отраслям). Типовые механизмы, узлы и их назначение. Принципы работы. Основные типы оборудования отрасли. Технологические основы работы на автоматизированном оборудовании. Параметры режимов работы для выполнения различных технологических процессов. 6. Нормативные требования по эксплуатации мехатронных устройств, средств измерений и автоматизации. Нормативная документация по порядку эксплуатации автоматизированного оборудования. Правила технической эксплуатации (ПТЭ), Правила промышленной (производственной) безопасности (ППБ), ГОСТ и СНиП.	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие № 1 Составление кинематической схемы механизмов и узлов автоматизированного оборудования.	
	Практическое занятие № 2 Разработка спецификации автоматизированного оборудования для выполнения определенных технологических процессов.	*21*
	Практическое занятие № 3 Составление карты значений режимов работы технологического оборудования	
	Самостоятельная работа обучающегося 1. Работасконспектамизанятий,учебнойиспециальнойтехническойлитературой. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций 3. Подготовка тематических рефератов по темам:«Конструктивные особенности приводов станков с ЧПУ», «Тех-нологические приспособления, применяемые на станках с ЧПУ» и сообщений по темам: «Обличия приводов уни-версальных станков и станков с ЧПУ», «Современные многоцелевые мехатронные станки». 4. Подготовка коллективных комплексных заданий по разделам курса преподавателя: «Понятие базирования деталей в изделии»,оформлениерезультатовпрактическихзанятий,отчётовиподготовкакихзащите- по разделам: Кинематические, гидравлические и пневматические схемы.	

Тема 1.2. Эксплуатация мехатронных систем	**Тематика теоретических занятий (содержание)**	
	1.Мехатронныесистемы(МС). Концепция построения МС. Предпосылки развития и области применения МС. Структура и принципы интеграции МС.	
	2.Мехатронныемодулидвижения. Моторы-редукторы. Мехатронные модули вращательного и линейного движения. Мехатронные модули типа «двигатель-рабочий орган». Интеллектуальные мехатронные модули.	*6*
	3.Современныемехатронныемодули. Мобильные роботы. Промышленные роботы и робототехнические комплексы. Мехатронные станки. Транспортные мехатронные средства.	
	Практическое занятие № 4 Составление структурной схемы и циклограммы работы обрабатывающей мехатронной системы.	*6*
	Самостоятельная работа обучающегося 1. Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций 3. Подготовка тематических рефератов по темам: «Мехатронные системы в металорежущем производстве», «Мехатронные системы в сборочном производстве» и сообщений по темам: «Область применения и конструктив-ные исполнения мотор шпинделей», «Область применения и конструктивные исполнения транспортных мехатрон-ных средств». *4.* Подготовка коллективных комплексных заданий по разделам курса преподавателя, оформление результатов-по практическим занятиям, отчётов и подготовка к их защите- по разделу «Планировка участков ГПС и цикло-грамма их работы».	
Тема 1.3. Системы управления мехатронными системами	**Тематика теоретических занятий (содержание)**	
	1.Системыавтоматическогоуправлениятехнологическим оборудованием. Общие сведения. Виды управления автоматизированным оборудованием. Программное управление.	
	2.Сравнительныйанализуниверсальногоавтоматизированногооборудования Конструктивные особенности. Алгоритм работы. Эффективность применения. Конструкция и компоненты систем программного управления.	*7*
	3. Числовоепрограммноеуправлениеавтоматизированнымимехатроннымисистемами.	

	Движениеикоррекцияисполнительныхоргановиузловавтоматизированно-гооборудования.ФункцииустройствЧПУ.Специализированные программные продукты для комплексной автоматизации подготовки производства	
	4. Программирование систему правления автоматизированным оборудованием. Виды программирования. Организация работы при ручном вводе грамм. Способы и технические средства подготовки управляющих программ. Процедуры составления управляющих программ.	
	5. Использование системCAD/CAM для получения управляющих программ в автоматическом режиме. Созданиегеометрическихитехнологическихмоделейдлявыполненияраз-личныхпроцессов.Использованиепостпроцессоровавтоматизированногооборудования.	
	Практическое занятие № 5 Составление алгоритма выполнения технологического процесса на автоматизированном оборудовании.	*6*
	Самостоятельная работа обучающегося 1. Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций Подготовка тематических рефератов по темам: «Сравнительный анализ универсального автоматизированного оборудования», «Конструкция и компоненты систем программного управления» и сообщений по темам: «Движениеикор-рекцияисполнительныхоргановиузловавтоматизированногооборудования»	
Тема 1.4. Настройка и поднастройка сборочого технологиче-ского обору-дования	**Тематика теоретических занятий (содержание)**	
	1. Порядок подготовки сборочного технологического оборудования для сборки партии изделий согласно производственного задания	*4*
	2. Порядок настройки и поднастройки сборочного технологичесского оборудования для сборки партии изделий со-гласно производственного задания	
	Практическое занятие № 6 Разработка последовательности настройки и поднастройки манипулятора для установки детали типа вал в базовое отвер-стие корпуса.	*35*

	Практическое занятие № 7 Разработка последовательности настройки и поднастройки промышленного робота для установки детали типа вал в базовое отверстие корпуса.	
	Практическое занятие № 8 Разработка последовательности настройки и поднастройки манипулятора для установки детали типа втулка в базовое отверстие корпуса. **Практическое занятие № 9** Разработка последовательности настройки и поднастройки промышленного робота для установки детали типа втулка в базовое отверстие корпуса.	
	Практическое занятие № 10 Разработка последовательности настройки и поднастройки промышленного робота для режима автоматической замены исполнительного органа (схвата).	
	Самостоятельная работа обучающегося 1. Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций 3. Подготовка тематических рефератов по темам :«Сборочное оборудование для сборки элементов датчиковой аппаратуры методом запрессовки», «Размерная настройка техологическиих приспособлений, применяемых на сборочных операциях станках с ЧПУ» и сообщений по темам : «Прядок применения направляющей технологической оснастки при сборке элементов датчиковой аппаратуры Обличия приводов универсальных станков и станков с ЧПУ», «Современные многоцелевые мехатронные станки». 4. Подготовка коллективных комплексных заданий по разделам курса преподавателя: «Базирования деталей в изделии при сборке», оформление результатов практических занятий, отчётов и подготовка к их защите- по разделу: Порядок применения сборочного технологического	
Тема 1.5. Аппаратно – программное обеспечение систем авто-	**Тематика теоретических занятий (содержание)**	
	1. Понятие программного продукта. Назначение и основные возможности программы. Системные продукты.	
	2. Установка программы, ее интеграция в систему, проверка правильности функционирования	***4***
	3. Техническая документация на программный продукт, эксплуатационная документация, документация пользователя	

мехатронны х систем	**Практическое занятие № 19** Работа с программами с учетом специфики технологического процесса **Практическое занятие № 20** Работа с технической документацией на программу **Самостоятельная работа обучающегося** Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций	***14***
Учебная практика раздела 1 ***Виды работ*** 1. освоениеметодовсозданияуправляющихпрограммдляавтоматическихмехатронныхсистемсиспользованиеминтегрированныхтехнологийCAD/CAM; 2. эксплуатация учебных автоматизированных и мехатронных систем; *3.* выполнение работ по программированию учебного технологического оборудования, оснащённого интегрированной системой CAD/CAM		***72***
Производственная практика раздела 1 (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики) ***Виды работ*** 1. участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию автоматических и мехатронных систем; 2. участие в организации работ по программированию автоматизированного оборудования в условиях предприятия; 3. оформление технологической документации для различных автоматизированных технологических процессов; 4. ознакомление с организацией и деятельностью служб контроля качества на предприятии; 5. участие в выборке продукции и оценке её качества; *6.* проведение расчётов по режимам работы автоматизированного оборудования.		***108***
	Всего:	***302***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Оборудование учебного кабинета «Мехатронных робототехнических комплексов

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (образцы, плакаты, учебные модели, мехатронные моду-ли и узлы, учебные стенды);
- комплект деталей, инструментов, приспособлений и узлов автоматизации, приборов и устройств, контрольно- измерительной аппаратуры, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации.
- комплект приспособлений и узлов автоматизации, приборов и устройств, контрольно- измерительной аппаратуры, инструментов, приспособлений.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- электронные лаборатории;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска;
- наглядные пособия
- лицензионное программное обеспечение:
- Autodes AutoCAD, Autodesk Inventor, CAD/CAM система ADEM, KELLER, SL, MTS;
- DVD-фильмы.

Лаборатория мехатроники (автоматизации производства):

Лабораторные стенды для изучения основ автоматизации производства на базе электрических, пневматических и гидравлических приводов (не менее, чем на 12 обучающих-ся) включающие:

- учебные мехатронные станции, в собранном виде;
не менее 8 типов, с возможностью объединения в линию; -
мобильные основания для мехатронных станций;
- соединители для мехатронных станций;
- распределенная система управления станциями на основе ПЛК промышленного образца в учебном исполнении;
- малошумный лабораторный компрессор;
- система сбора данных с интерфейсом подключения к ПК;
- программное обеспечение для программирования ПЛК и HMI панелей оператора.

Учебное программное обеспечение для 3D моделирования и симуляции работы мехатронных станций.

Интерактивные электронные средства обучения.

Персональный компьютер или ноутбук.

Набор инструмента (отвертки, шестигранные ключи, мультиметр, резак для пневматических шлангов).

Требования к оснащению баз практик

1.Пневматические или гидравлические, или электрические приводы. 2.
Программируемые логические контроллеры (ПЛК) 3.Конвейерные
линии

4.Промышленные роботы (манипуляторы)

5.Контрольно-измерительные приборы
6.HMI панели(панели оператора)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Сторожев В. В. Системотехника и мехатроника технологических машин и оборудования: Монография / В. В. Сторожев, Н. А. Феоктистов; под ред. д.т.н., профессора Феоктистова Н. А. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. 412 с. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. – Режим доступа :https://znanium.com/read?id=7472
2. Сергеев А.П. Мехатроника: учебное пособие / А.П. Сергеев, В.А. Улексин. – Волгоградский государственный университет, 2019. – 220 с. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. – Режим достуна: https://znanium.com/catalog/document?id=357334

Периодические издания:

Научно-технический журнал «Мехатроника, автоматизация, управление» учрежден ООО «Издательство «Новые технологии. Режим доступа: http://novtex.ru/mech/index1.htm

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции

Код ПК	**Наименование результата обучения**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ПК 2.1.	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией	Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ПК 2.2.	Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и	Оценка практических работ. Устный опрос
ПК 2.3	Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией	Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	*Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	*Практические занятия* *Тестирование Собеседование* *Экзамен*
ОК 03..	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	*Практические занятия* *Деловая игра* *Тестирование Собеседование* *Экзамен*
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	*Практические за-нятия* *Тестирование Собеседование* *Экзамен*

ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	*Практические занятия Деловая игра Тестирование Собеседование Экзамен*

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;	*Практические занятия* *Тестирование*

общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	*Собеседование* *Экзамен*
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися,	*Практические занятия*

к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	*Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)		
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,	**-** конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков	*Практические занятия* *Тестирование*

проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	*Собеседование* *Экзамен*
ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - применение знаний о своих ресурсах и их ределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - анализ собственных ресурсов и планирование деятельности в соответствии с этими ресурсами.	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкурсиции и конструктивной реакцип на критику	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - ироявление крптического мышления; - демонстрация умения рещения нестандартных задач; - использование технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия,	- постоянное повыщение профессиональной квалификации, обогащение знаний, ириобретение профессиональных умений и компетенций, овладение современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управленпя,	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*

цели) труда, либо иные схожие характеристики.	повышение общей культуры поведения и общения; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	- проявление готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*

государством		
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)		
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)		
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный,	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*

пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения рещения нестандартных задач.	

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. РАЗРАБОТКА, МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ

специальности

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово,2021

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией профессиональной подготовки

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Председатель цикловой методической комиссии

_____/С.З. Якупова /

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Заместитель директора по учебно-производственной работе ГПОУ СПТ

_____/Т.М. Жильцова/

Разработчики: Синьков В.В., преподаватель ГПОУ СПТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ИРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессиональиого модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид дея-тельности Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1.	Составлять схемы простых мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.
ПК 3.2.	Моделировать работу простых мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов.
ПК 3.3.	Оптимизировать работу компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
ДПК 3.1.	Разрабатывать конструкции и схемы электрические подключений компонентов и модулей несложных мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.
ДПК 3.2	Выполнять сборку и монтаж компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
ДПК 3.3.	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родиому народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования,	**ЛР 13**

ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования, Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 19** **ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	**ЛР 22**
Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических иродессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	**ЛР 23**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 24**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проактно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 25**

1.2.1. Дескрипторы сформированности профессиональных компетенций по междисциплинарным курсам профессионального модуля

Спецификация профессиональных компетенций / междисциплинарных курсов (МДК) профессионального модуля

Формируемые компетенции	Действия	Умения	Знания
МДК. 03.01. Теоретические основы разработки и моделирования мехатронных систем			
ПК 3.1. Составлять схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием	разрабатывать и моделировать простые устройства и функциональные блоки мехатронных систем.	проводить расчеты параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем узлов и устройств, разрабатывать несложные мехатронные системы; оформлять техническую и технологическую документацию; составлять структурные, функциональные и принципиальные схемы мехатронных систем; рассчитывать основные технико-экономические показатели.	концепцию бережливого производства; методы расчета параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем; физические особенности сред использования мехатронных систем; типовые модели мехатронных систем.
ПК 3 .2. Моделировать работу простых мехатронных систем	моделировать простые устройства и функциональные блоки мехатронных систем.	применять специализированное программное обеспечение при моделировании мехатронных систем; применять технологии бережливого производства при выполнении работ по оптимизации мехатронных систем.	качественные показатели реализации мехатронных систем; типовые модели мехатронных систем.
ДПК 3.1. Разрабатывать	проектировать конструкции и	интерпретировать навыки по-	основные модели электрических схем

Формируемые компетенции	Действия	Умения	Знания
конструкции и схемы электрические подключений компонентов и модулей несложных мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.	электрические схемы подключения компонентов мобильного робота.	строения электрических схем при помощи соотвстствующего теоретического аппарата; интерпретировать навыки построения проектной документации мобильного робота при помощи соответствующего теоретического аппарата; применять основные навыки при конструировании типовых алгоритмов управления мобильным роботом.	при моделировании технических систем мобильныой робототехники; основных методов проектирования мобильных роботов; принцины построение электрических схем; разработка стратегии выполнепия заданий по мобильной робототехнике, вклю-чая приемы ориентации и навигации, используя предложенное оборудование; анализ реального примснспия мобильно го робота для определения конкретных рабочих возможностей робота и их соответствия выполняемой работе; выбор соответствующего аппаратного обеспечения (моторы, датчики), необходимого для соблюдения требований к функционированию дополнительной конструкции.
ДПК 3.2. Выполнять сборку и монтаж компонентов и модулей	выполнять сборку и монтаж компонснтов и модулей мобильных робототехнических комплексов.	применять навыки по сборкс и монтажу отдельных компонентов мо-	изготовление структурных и механические элементов, необходимых для

Формируемые компетенции	Действия	Умения	Знания
мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.		бильного робота; умение по наладке и сдаче в эксплуатацию мобильного робота.	дополнительной конструкции; монтаж конструкции (прототипа), включая механические, электрические и информационные системы сбора данных, соответствующие требованиям, предъявляемым к роботу.
ДПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией	осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов.	использовать навыки по техническому обслуживанию компонентов мобильного робототехнического комплекса.	интегрирование разработанной системы управления в базовый блок управления мобильным роботом; выбор соответствующих материалов и процессов для изготовления структурных и механических элементов, необходимых для дополнительной конструкции.

Формируемые компетенции	Действия	Умения	Знания
К 3 .3. Оптимизировать работу компоненто в и модулей мехатроиных систем в соответствии с технической документацией	оптимизировать работы компонентов и модулей мехатронных систем.	обеспечивать безопасность работ при оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем; применять технологии бережливого производства при выполнении работ по оптимизации мехатронных систем; выбирать наиболее оптимальные модели управления мехатронными системами; оптимизировать работу мехатронных систем по различным параметрам.	правила техники безопасности при проведении работ по оптимизации мехатронных систем; методы оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем.

1.2.2. Дескрипторы сформированности общих компетенций

Формируемые компетенции	Действия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личност-	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития

Формируемые компетенции	Действия
ное развитие.	
ОК 04. Работать в коллективе и коман-де, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

1.4. **Использование часов вариативной части**

№п\п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Кол-тво часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1.	ДПК 3.1.- ДПК 3.3.	Тема 2.1. Математические модели манипуляционных роботов	6	По запросу работодателя
2.	ДПК 3.1.- ДПК 3.3.	Тема 2.2.Манипуляторы параллельной и гибридной кинематической структуры.	6	По запросу работодателя
3.	ДПК 3.1.- ДПК 3.3.	Тема 2.3. Управление динамикой роботов	6	По запросу работодателя
4.	ДПК 3.1.- ДПК 3.3.	Тема 2.4. Кинематическая постановка задачи выхода мобильного робота на полосу при большом угле отклонения робота от полосы.	4	По запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОПАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования МДК профессионального модуля	Всего часов (учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			
			Учебные занятия			Самостоятельная работа
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовой проект (работа)*, часов	всего, часов
1	2	3	4	5	6	7
ПК 3.1.-3.3. ДПК 3.1-3.3 ОК 1-5, 9-10	МДК.03.01 Разработка и моделирование мехатронных систем	**302**	**270**	**134**	**40**	**20**
	МДК.03.02 Оптимизация работы мехатронных систем	**78**	**76**	**66**		
	УП.02.01 Учебная практика	**108**	**108**	**–**	**–**	**–**
	ПП.02.01 Производственная практика	**108**	**108**	–	–	–
	Всего	**602**	**562**	**200**	**40**	**20**

Промежуточная аттестация

по профессиональному модулю проводится в форме *квалификационного экзамена,*

по МДК.03.01 Разработка и моделирование мехатронных систем – *экзамен,*

по МДК.03.02 Оптимизация работы мехатронных систем - *дифференцированный зачет,*

по УП.03.01 Учебная практика – *дифференцированный зачет,*

по ПП.02.01 Производственная практика – *дифференцированный зачет.*

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование междисциплинарных курсов (МДК) и тем профессиопального модуля	**Содержание учебного материала (включая дидактические единицы), лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**	***Объем часов***
1	*2*	*3*
МДК. 03.01. Теоретические основы разработки и моделирования мехатронных систем		302
Раздел 1. Моделирование простых мехатронных систем на базе пневмоавтоматики		
Введение	**Тематика теоретических занятий (содержание)**	***6***
	Обзор и области применения электропневматических систем. Сравнение различных систем управления (электрика, электроника, пневматика). Структура электропневматической системы и направление потока сигналов	
Тема 1.1. Проектирование автоматизированных систем	**Тематика теоретических занятий (содержание)**	***16***
	1.Обзор и области применения электропневматических систем. Сравнение различных систем управления (электрика, электроника, пневматика). Структура электропневматической системы и направление потока сигналов.	
	2. Различия в направлении потоков сигналов. Электропневматический и пневмоэлектрический преобразователи – конструкция и принцип работы. Принцип работы электромагнитной катушки.	
	3. Достоинства и недостатки электромагнитов постоянного и переменного тока. Условные графические обозначения электропневматических и электрических элементов и их обозначение в принципиальных схемах.	
	4. Контакты (отличие НЗ и НО контактов в пневматике и электрике). Способы управления контактами, нумерация контактов, проектная документация	

	5. Источники питания постоянного и переменного тока. Конструкции распределителей с электромагнитным управлением. Условные обозначения, пилотное управление, ручное дублирование.	
	Самостоятельная работа обучающегося	**10**
	Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электромагниты постоянного и переменного тока; - источники питания постоянного и переменного тока; - типы сигналов; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 1.2.Логические операции в пневмоавтоматике	**Тематика теоретических занятий (содержание)**	***10***
	1. Прямое управление пневматическим цилиндром с помощью электрокнопки. Цепочки управления и их нумерация в схеме	
	2. Реализация логических функций «И», «ИЛИ», «ДА», «НЕТ» на контактах реле.	
	3. Схемы с памятью (самоподхватом реле), доминирующее включение и выключение.	
	4. Схемы с памятью на бистабильных распределителях (отличие от схем с самоподхватом по потреблению энергии)	
	5. Подтверждение положения штока пневмоцилиндра. Различные виды датчиков: электромеханические концевые выключатели, герконы, индуктивные, емкостные, оптические датчики положения.	
	Самостоятельная работа обучающегося	
	Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -логические функции; - бистабильные распределители; - прямое управление пневмоцилиндром; - непрямое управление пневмоцилиндром; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 1.3.Виды и принцип действия	**Тематика теоретических занятий (содержание)**	***14***

ложения. Аналоговые датчики	1.Условные обозначения, конструкции и принцип действия. Двух- и трехпроводные датчики, способы их подключения.		
	2.Области применения в различных отраслях промышленности: как концевые выключатели и датчики наличия объекта. 3.Управление по давлению. Датчики (реле) давления, вакуума и перепада давления. Условные обозначения, конструкция и принцип действия. 4.Управление по времени. Реле времени (таймеры). Условные обозначения, конструкция и принцип действия. Задержка по переднему и заднему фронту		
	5.Схема управления исполнительным механизмом с экономией сжатого воздуха (реле давления, управляемый обратный клапан, концевые выключатели, отсечной клапан)		
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -управление по давлению; - датчики положения (двухлинейные и трехлинейные); - управление по времени; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.		
Тема 1.4.Проектирование электропневматической системы управления	**Тематика теоретических занятий (содержание)**		
	1. Электрический счетчик циклов, суммирующий и вычитающий. Системы управления двумя исполнительными механизмами		
	2. Принцип построения самоблокирующихся (для управления моностабильными распределителями) и самовыключающихся (управление бистабильными распределителя-ми) тактовых цепей с надежным обратным переключением		***16***
	3. Проектирование электропневматической системы управления 4. Знакомство с полной версией программы FliudSIM-P. Автоматизированное проектирование систем автоматизации и управления.		

	5. Устройство для заполнения банок: система управления 3 цилиндрами с пропуском шагов и таймером. Реализация дополнительных сервисных функций: старт, стоп, аварийный стоп, сброс (исходное положение), ручной/автомат, одиночный цикл/продолжительный, наличие детали.	
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электропневматические системы; - проектирование электропневматических систем; - электрический счетчик циклов; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 1.5.Стадии и этапы проектирования систем автоматизации управле-ния	**Тематика теоретических занятий (содержание)**	
	1. Стадии и этапы проектирования систем автоматизации управления несколькими исполнительными механизмами и несколькими сервисными функциями	
	2. Проектирование системы управления с повторяющими шагами	
	3. Порядок ввода электропневматической системы в эксплуатацию. Регулярные процедуры по обслуживанию. Документация.	
	4. Поиск неисправностей в электропневматических системах управления. Типовые не-исправности и их причины (недостаточное питание сжатым воздухом, качество сжатого воздуха, конденсат, чрезмерные нагрузки). Процедуры поиска неисправностей (табличный и алгоритмический методы)	*12*
	5. Пропорциональная пневматика. Аналоговый датчик давления (SDE), пропорциональные регуляторы давления (MPPE, MPPES), пропорциональный распределитель (MPYE). Устройство, принцип действия, условные обозначения, области применения.	
	Тематика практических занятий **Практическое занятие №1.** Прямое и не прямое управление **Практическое занятие №2.** Бистабильное управление с моностабильным распределителем. **Практическое занятие №3.** Концевые датчики **Практическое занятие №4.** Счетчик **Практическое занятие №5.** Клапан быстрого выхлопа	*70*

	Практическое занятие №6. Схемы с памятью и регулируемой скоростью цилиндра **Практическое занятие №7.** Управление по давлению **Практическое занятие №8.** Клапан выдержки времени **Практическое занятие №9.** Координированное перемещение **Практическое занятие №10.** Совпадение сигналов **Практическое занятие №11.** Переключающий распределитель **Практическое заиятие №12.** Проектирование и расчет электропневматических схем по заданной диаграммс перемсщснис-шаг (бсз совпадающих шагов) **Практическое занятие №13.** Проектирование и расчет электропневматических схем по заданной диаграмме перемещение-шаг (с совпадающими шагами)	
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -повторяющиеся шаги в пневматических системах; - поиск неисправностей в электропбневматических системах; - пропорциональная пневматика; - подготовка к ирактичсским занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	**10**
Раздел 2. Разрабатывать конструкции, сборка и монтаж компонентов и модулей мобильных робототехнических ком-плексов		
Тема 2.1. Математические модели манипуляционных роботов	**Тематика теоретических занятий (содержание)**	
	1. Построение управления с использованием принципа обратной связи. Наблюдатель Люенбергера.	
	2. Оптимизация конструкции и траекторий движения манипулятора.	***6***
	3. Задача минимизации энергозатрат при перемещении грузов.	
	4. Оптимальные траектории движения манипулятора.	
	5. Условия оптимальности конструкции манипулятора.	
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -электромагниты постоянного и переменного тока; - источники питания постоянного и переменного тока;	

	- типы сигналов; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 2.2.Манипуляторы параллельной и гибридной кинематической структуры.	**Тематика теоретических занятий (содержание)** 1. Манипуляторы параллельной и гибридной кинематической структуры. 2. Платформа Стюарта – параллельный механизм с шестью степенями свободы. 3. Робот ГЕКСАПОД с системой линейных приводов 4. Прямая и обратная задачи кинематики параллельного манипулятора. 5. Анализ рабочей зоны манипулятора параллельной структуры. Особые положения манипулятора.	***6***
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -логические функции; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям.	
Тема 2.3. Управление динамикой роботов	**Тематика теоретических занятий (содержание)** 1. Ошибка начальной выставки. Уравнения идеальной работы. 2. Уравнения ошибок. Обратная связь. Построение управления, исправляющего ошибку начальной вы-ставки. 3. Кинематическая постановка задачи выхода мобильного робота на полосу при малом угле отклонения робота от полосы. 4. Дефицит управляющих воздействий. Неполный вектор наблюдений. Формирование обратной 5. Построение управления, выводящего робот на полосу. Оптимизация управления.	***6***
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -логические функции; - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям **Тематика теоретических занятий (содержание)**	

Тема 2.4. Кинематическая постановка задачи выхода мобильного робота на полосу при большом угле отклонения робота от полосы.	1. Построение нелинейной обработки входной информации для формирования обратной связи с целью построения управления, выводящего робот на полосу. 2. Оптимизация управления. Дефицит управляющих воздействий. 3. Неполный вектор наблюдений. Формирование обратной связи. 4. Применение метода «наблюдателя Люенбергера» для иредварительной обработки входного инфор-мационного сигнала.	***4***
	Тематика лабораторных работ 1.Однозвенный манипулятор. Задача о позиционировании манипулятора с учетом конечной жесткости звена. 2. Неполный вектор наблюдения. Построение управления с использованием принципа обратной связи. Наблюдатель Люенбергера. 3. Оптимизация конструкции и трасторий движения манипулятора. Задача минимизации энергозатрат при перемещении грузов. 4 Ошибка начальной выставки. Уравнения ошибок. Построение управления, исправляющего ошибку начальной выставки. 4. Выход мобильного робота на полосу. 5. Построение нелинейной обработки входной информации для формирования обратной связи. 6. Дефицит управляющих воздействий. Неполный вектор наблюдений. 7. Неполный вектор наблюдений. Формирование обратной связи. 8. Применение метода «наблюдателя Люенбергера» для предварительной обработки входного инфор-мационного сигнала.	***64***
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 1 - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям. Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -логические функции; - бистабильные распределители; - прямое управление пневмоцилиндром; - непрямое управление пневмоцилиндром.		

Курсовой проект (работа) (если предусмотрено) ***Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю обязательным или студент имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального моду-ля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(ам).***	***40***
Тематика курсовых проектов (работ) 1) Расчет и проектирование схемы управления двумя пневматическими цилиндрами с совпадающими шагами на базе пневмоавтоматики.	

2) Расчет и проектирование схемы управления двумя пневматическими цилиндрами с совпадающими шагами на базе электроавтоматики.
3) Расчет и проектирование схемы управления тремя пневматическими цилиндрами с совпадающими шагами на базе пневмоавтоматики.
4) Расчет и проектирование схемы управления тремя пневматическими цилиндрами с совпадающими шагами на базе электроавтоматики.
5) Расчет и проектирование схемы управления устройством подачи деталей.
6) Расчет и проектирование схемы управления устройством сортировки металлических штамповок.
7) Расчет и проектирование схемы управления устройством контроля почтовых посылок.
8) Расчет и проектирование схемы управления устройством распределения брикетов.
9) Расчет и проектирование схемы управления гибочного устройства.
10) Расчет и проектирование схемы управления маркировочной машины.
11) Расчет и проектирование схемы управления устройством подачи штифтов.
12) Расчет и проектирование схемы управления барабана для сварки листов пленки.
13) Расчет и проектпровапие схемы управления стапции распределения заготовок.
14) Расчет и проектировапие схемы управления вибратора для банок с краской.
15) Расчет и проектирование схемы управления устройством подачи материалов.
16) Расчет и проектировапие схемы управлепия сварочной машины для термопластиков.
17) Расчет и проектировапие схемы управления устройством для сортировки камней.
18) Расчет и проектирование схемы управления устройством для прессования мусора.
19) Расчет и проектирование схемы управления крепежа для корпуса фотокамеры.
20) Расчет и проектирование схемы управления станции лазерной резки.
21) Частичная автоматизация установки для обработки внутренней цилиндрической поверхности.
22) Расчет и проектирование схемы управления сверлильного станка с четырьмя шпинделями
23) Расчет и проектирование схемы управления сверлильного станка с гравитационным магазином.
24) Расчет и проектировапие схемы управления опрокидывающего устройства.

МДК. 03.02. Теоретические основы оптимизации работы мехатронных систем 78

Раздел 3. Оптимизация системы автоматического регулирования

Тема 3.1. Методы **Тематика теоретических занятий**

зации	1. Организация работ по монтажу систем автоматизации и управления 2. Интерполяция сплайнами, метод наименьших квадратов. **Практические занятия:** **Практическое занятие №1.** Задача о наилучшем равномерном приближении. Пример Рунге **Практическое занятие №2.** Интерполяция сплайнами. МПК **Практическое занятие №3.** Численное дифференцирование **Практическое занятие №4.** Введение в методы численного интегрирования: про-стейшие квадратурные формулы, квадратурные формулы Гаусса. **Практическое занятие №5.** Построснис кубичсского интерполяционного сплайна для функции Рунге **Практическое занятие №6.** Аппроксимация данных методом наименьших квадратов **Практическое занятие №7.** Численные методы решения задачи Коши для обыкно-венных дифференциальных уравнений. Одношаговые методы: метод Эйлера, методы Рунге-Кутты **Практическое занятие №8.** Численные методы решения задачи Коши для систем обыкновенных дифференциальных уравнений. Многошаговые методы: методы Адамса - Башфорта, Адамса – Моултона **Практическое занятие №9.** Методы одномерной минимизации. Задача одномерной минимизации. Метод дихотомии, метод золотого сечения **Практическое занятие №10.** Методы многомерной оптимизации. Безусловная мини-мизация функции нескольких переменных. Методы спуска: метод покоординатного спуска. Градиентные методы	**4** **33**
Тема 3.2. Организация работ по монтажу си-стем автоматизации и управления управления	**Тематика теоретических занятий** 2. Специальный инструмент, монтажные приспособления и средства малой механизации **Тематика учебных занятий**	**6** **33**

Практическое занятие №1. Монтаж и наладка исполнительных элементов **Практическое занятие №2.** Монтаж и подключение датчиков **Практическое занятие №3.** Монтаж отборных устройств и первичных преобразователей **Практическое занятие №4.** Монтаж и подключение процессорных элементов **Практическое занятие №5**. монтаж и подключение распределительной техники **Практическое занятие №6.** Установка сужающих устройств для измерения расхода. Установка отборных устройств для **Практическое занятие №7.** Установка первичных приборов для измерения темпера-туры **Практическое занятие №8.** Монтаж микропроцессорных устройств, технических средств АСУ ТП. **Практическое занятие №9.** Монтаж нормирующих преобразователей. **Практическое занятие №10.** Монтаж технических средств АСУ ТП и мехатронных систем. **Практическое занятие №11.** Монтаж приборов, регулирующих устройств и аппаратуры управления на щитах и пультах. **Практическое занятие №12.**Монтаж регулирующих устройств.	
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 2 - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчётов по практическим занятиям. Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой по темам: -логические функции; - бистабильные распределители; - прямое управление пневмоцилиндром; - непрямое управление пневмоцилиндром.	
Учебная практика Виды работ: 1. Монтаж пневматических схем с использованием логических элементов «И» 2. Монтаж пневматических схем с использованием логических элементов «ИЛИ» 3. Монтаж пневматических схем с использованием логических элементов «НЕ» 4. Монтаж пневматических схем с одним пневмоцилиндром	**108**

5. Монтаж пневматических схем с двумя пневмоцилиндрами 6. Монтаж пневматических схем с двумя пневмоцилиндрами с совпадающими шагами 7. Задача о наилучшем равномерном приближении. Пример Рунге 8. Интерполяция сплайнами. МНК 9. Численное дифференцирование 10. Введение в методы численного интегрирования: простейшие квадратурные формулы, квадратурные формулы Гаусса 11. Численные методы решения задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений. Одношаговые методы: метод Эйлера, методы Рунге-Кутты 12. Численные методы решения задачи Коши для систем обыкновенных дифференциальных уравнений. Многошаговые методы: методы Адамса –Башфорта, Адамса – Моултона 13. Методы одномерной минимизации. Задача одномерной минимизации. Метод дихотомии, метод золотого сечения 14. Методы многомерной оптимизации. Безусловная минимизация функции нескольких переменных. Методы спуска: метод покоординатного спуска. градиентные методы		
Производственная практика Виды работ: - участие в организации работ по производственной эксплуатации систем автоматического управления; - участие в организации работ по наладке систем автоматического управления; - проведение настройки и регулировки средств автоматизации контроля; - определение причин отказов и неисправностей в работе средств автоматизации контроля; - поиск и устранение неисправностей и отказов в работе средств автоматизации контроля	**108**	
Консультации		**6**
Промежуточная аттестация		14
	Всего:	**602**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Оборудование учебного кабинета «Мехатронных робототехнических комплексов

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (образцы, плакаты, учебные модели, мехатронные моду-ли и узлы, учебные стенды);
- комплект деталей, инструментов, приспособлений и узлов автоматизации, приборов и устройств, контрольно- измерительной аппаратуры, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации.
- комплект приспособлений и узлов автоматизации, приборов и устройств, контрольно- измерительной аппаратуры, инструментов, приспособлений.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- электронные лаборатории;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска;
- наглядные пособия
- лицензионное программное обеспечение:
- Autodes AutoCAD, Autodesk Inventor, CAD/CAM система ADEM, KELLER, SL, MTS;
- DVD-фильмы.

Лаборатория мехатроники (автоматизации производства):

Лабораторные стенды для изучения основ автоматизации производства на базе электрических, пневматических и гидравлических приводов (не менее, чем на 12 обучающих-ся) включающие:

- учебные мехатронные станции, в собранном виде;
не менее 8 типов, с возможностью объединения в линию; -
мобильные основания для мехатронных станций;
- соединители для мехатронных станций;
- распределенная система управления станциями на основе ПЛК промышленного образца в учебном исполнении;
- малошумный лабораторный компрессор;
- система сбора данных с интерфейсом подключения к ПК;
- программное обеспечение для программирования ПЛК и HMI панелей оператора.

Учебное программное обеспечение для 3D моделирования и симуляции работы мехатронных станций.

Интерактивные электронные средства обучения.

Персональный компьютер или ноутбук.

Набор инструмента (отвертки, шестигранные ключи, мультиметр, резак для пневматических шлангов).

Требования к оснащению баз практик
1.Пневматические или гидравлические, или электрические приводы. 2. Программируемые логические контроллеры (ПЛК) 3.Конвейерные линии
4.Промышленные роботы (манипуляторы)
5.Контрольно-измерительные приборы
6.ПМI панели(панели оператора)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Сторожев В. В. Системотехника и мехатроника технологических машин и оборудования: Монография / В. В. Сторожев, Н. А. Феоктистов; под ред. д.т.н., профессора Феоктистова Н. А. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. — 412 с. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. – Режим доступа :https://znanium.com/read?id=7472
2. Сергеев А.П. Мехатроника: учебное пособие / А.П. Сергеев, В.А. Улексин. – Волгоградский государственный университет, 2019. – 220 с. - Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=357334

Периодические издания:
Научно-технический журнал «Мехатроника, автоматизация, управление» учрежден ООО «Издательство «Новые технологии. Режим доступа: http://novtex.ru/mech/index1.htm

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции

Код ПК	**Наименование результата обучения**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ПК 3.1.	Проводить расчеты параметров типовых элек-трических, пневматических и гидравлических схем узлов и устройств, разрабатывать несложные мехатронные системы; оформлять техническую и технологическую документацию; составлять структурные, функциональные и принципиальные схемы мехатронных систем; рассчитывать основные технико-экономические показатели. Разрабатывать и моделировать простые устройства и функциональные блоки мехатронных систем.	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ПК 3.2.	Применять специализированное программное обеспечение при моделировании мехатронных систем; применять технологии бережливого производства при выполнении работ по оптимизации мехатронных систем. Моделировать работу простых мехатронных систем	Оценка практических работ. Устный опрос

ПК 3.3	обеспечивать безопасность работ при оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем; применять технологии бережливого производства при выполнении работ по оптимизации мехатронных систем; выбирать наиболее оптимальные модели управления мехатронными системами; Оптимизировать работы компонентов и модулей мехатронных систем.	Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ДПК 3.1	интерпретировать навыки построения электрических схем при помощи соответствующего теоретического аппарата; интерпретировать навыки построения проектной документации мобильного робота при помощи соответствующего теоретического аппарата; применять основные навыки при конструировании типовых алгоритмов управления мобильным роботом. Проектировать конструкции и электрические схемы подключения компонентов мобильного робота. Проектировать конструкции и электрические схемы подключения компонентов мобильного робота.	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ДПК 3.2	применять навыки по сборке и монтажу отдельных компонентов мобильного робота; умение по наладке и сдаче в эксплуатацию мобильного робота Выполнять сборку и монтаж компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов.	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ДПК 3.3	Использовать навыки по техническому обслуживанию компонентов мобильного робототехнического комплекса. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов.	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	*Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование Экзамен*
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование* *Экзамен*
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	*Практические занятия* *Деловая игра* *Тестирование* *Собеседование Экзамен*
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей соцпального и культурного контекста	*Практические занятия* *Тестирование* *Собеседование Экзамен*
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	*Практические занятия* *Деловая игра Тестирование* *Собеседование Экзамен*

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положнтельных отзывов по итогам практики

	- участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с	Наблюдение и экспертная оценка на практических,

социальной поддержке и волонтерских движениях	обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)		
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - анализ собственных ресурсов и планирование	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики

	деятельности в соответствии с этими ресурсами.	
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач; - использование технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоснию, избсгающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	- постоянное повышение профессиональной квалификации, обогащение знаний, приобретение профессиональных умений и компстснций, овладснис современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышение общей культуры поведения и общения; - проявление экономической и финансовой культуры, экономичсской грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	Наблюдение и экспертная оценка на ирактических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличис положительных отзывов по итогам практики
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического,	- проявление экономической и фннансовой культуры,	Наблюдение и экспертная оценка на

экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	- проявление готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)		
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики

области - Кузбасса;		
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и соцпальпой среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родпой земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)		
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкцпи в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	Наблюдение и экспертная оцепка на практических, лабораторных запятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполпяющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивпое взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация павыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умепия решения нестандартных задач.	Наблюдение и экспертная оценка на практических, лабораторных занятиях Наличие положительных отзывов по итогам практики

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАССМОТРЕНО
На заседании педагогического
совета техникума
Протокол № ___
« » 202 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГПОУ СПТ
_____В.Г. Лысенко
«___» _____202 г.

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово
2021

ОДОБРЕНА
цикловой методической комиссией
информатики и информационных
технологий
Протокол № ___
Председатель ЦМК_____
«____» _____ 202 г.

Составлено в соответствии с
требованиями ФГОС по
специальности СПО 15.02.10
Мехатроника и мобильная
робототехника (по отраслям)

Зам. дирсктора по УПР

_____Т.М. Жильцова

« » 202 г.

Согласовано с председателем ГЭК

Содержание

1. Общие положения……..4
2. Вид, форма, сроки государственной итоговой аттестации (ГИА)……7
3. Содержание государственной итоговой аттестации……..8
3.1. Допуск к ГИА ……...9
3.2. Подготовка и проведение защиты выпускной квалификационной работы 9
3.3. Подготовка и проведение демонстрационного экзамена……11
3.4. Правила проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья…….13
4. Критерии оценки ……...14
5. Порядок подачи и рассмотрения апелляции……...18
6. Приложение……21

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)и разработана на основе требований следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 г. №273;

- Федерального государственного образовательного стандарта СПО (далее - ФГОС15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям). Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1550 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44976);

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее — Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 (ред. От10.11.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306) с изменениями в локальных актах:

- Приказ «Ворлдскиллс Россия» от 31.01.2019 № 31.01.2019-1 «Об утверждении методики организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. №800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования"

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности: 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям); Профессиональным стандартом 40.138 "Оператор мобильной робототехники", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 марта 2016 г. N 84н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 марта 2016 г., регистрационный N 41446).

Задачи государственной итоговой аттестации: являются:

-комплексная оценка уровня подготовки выпускника и определение степени сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО;

-принятие решения о присвоении квалификации и выдаче выпускнику документа государственного образца;

- выработка рекомендаций и предложений по совершенствованию подготовки выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать общими и профессиональными компетенциями соответствующими основным видам деятельности:

Код	Наименование общих компетенций
ОК01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОКОЗ	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Код	Наименование профессиональные компетенции
ВПД	**Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем**
ПК 1.1 .	Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.
ПК 1.2	Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения.
ПК 1.3	Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.4	Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.
ДПК.1.1	Осуществлять настройку и конфигурирование управляющих контроллеров мобильных робототехнических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения.
ДПК.1.2	Разрабатывать управляющие программы мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.
ДПК.1.3	Осуществлять настройку датчиков и исполнительных устройств мобильных робототехнических комплексов в соответствии с управляющей программой и техническим заданием
ВПД	**Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем**

ПК 2.1	ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.
ПК 2.2	ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием [illegible]
ПК 2.3	ПК 2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.
ВПД	**Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем**
ПК 3.1	ПК 3.1. Составлять схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.
ПК 3.2	ПК 3.2. Моделировать работу простых мехатронных систем.
ПК 3.3	ПК 3.3. Оптимизировать работу комионентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией
ДПК3.1.	Выполнять сборку и монтаж компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
ДПК3.2.	Производить замену и ремонт компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
ДПК3.3	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией
ВПД	**Выполнять работы по профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам»**
ДПК6.1.	Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.
ДПК6.2.	Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.
ДПК6.3.	Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.
ДПК6.4.	Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.
ДПК6.5.	Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов [illegible]

2. Вид, форма, сроки государственной итоговой аттестации (ГИА).

Форма: защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Вид государственной итоговой аттестации: дипломный проект и демонстрационный экзамен.

Объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА

Всего: 6 недель (216часов) с 18.05. по 28.06.

В том числе:

-подготовка к защите ВКР-2,5 недели;

Защита ВКР-1,5 недели;

Подготовка к демонстрационному экзамену-1,5 недель;

Проведение демонстрационного экзамена-0,5 недель

Защита дипломного проекта проводится в специально подготовленном кабинете, в котором присутствуют:

- рабочее место для членов ГЭК;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Проведение демонстрационного экзамена осуществляется только на площадках, аккредитованных в качестве центров проведения экзамена согласно требованиям, установленным Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

3. Содержание государственной итоговой аттестации

Расписание ГИА, утверждается директором и доводится до общего сведения не позднее чем за 2 недели до начала ГИА.

Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний утверждаются директором ГПОУ СПТ после их обсуждения на педагогическом совете с участием председателей ГЭК и доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Темы ВКР определяются ЦМК, студенту предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложение своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом техникума.

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из техникума.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из техникума как не выполнившие своих обязанностей по добросовестному освоению программы подготовки специалистов среднего звена и выполнению учебного плана и выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, устанавливаемому техникумом.

Отчисленные из техникума по указанным основаниям имеют право пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Тематика выпускных квалификационных работ (дипломных проектов) разрабатывается с учетом требований ФГОС СПО, стандартов Worldskills и профессиональных стандартов и соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям). (Приложение 1).

Содержание демонстрационного экзамена разрабатывается с учетом актуальных заданий Национального чемпионата Worldskills по компетенции «Мехатроника» (Приложение 2).

3.1. Допуск к ГИА

К ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям). Списки студентов, допущенных к итоговой

государственной аттестации, утверждаются приказом техникума.

Обязательным условием допуска студентов к защите дипломной работы является:

-наличие ВКР,;

-наличие отзыва руководителя ВКР;

-наличие рецензии специалиста отраслевой организации (предприятия) или другой образовательной организации;

-наличие производственной характеристики с места прохождения преддипломной практики.

3.2. Подготовка и проведение защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссией ГЭК в присутствии не менее двух третей ее состава.

На заседание государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- программа государственной итоговой аттестации по специальности;
- приказ директора Сибирского политехнического техникума о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- сведения об успеваемости студентов (сводная ведомость);
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии;
- выпускная квалификационная работа в форме дипломного проекта;

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Правительством Российской Федерации, по представлению техникума.

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в техникуме из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствуют области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Заместителем председателя ГЭК является директор техникума, зам. Директора, преподаватель техникума.

После утверждения председателя ГЭК для проведения ГИА приказом техникума утверждается состав ГЭК и состав апелляционной комиссии.

ГЭК формируется из:

- педагогических работников образовательной организации;
- лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.;
- в случае проведения демонстрационного экзамена в состав ГЭК могут входить также эксперты Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Для проведения демонстрационного экзамена при государственной экзаменационной комиссии создается экспертная группа, которую возглавляет главный эксперт для организации

оценивания выполнения студентами заданий демонстрационного экзамена. Количество экспертов и состав экспертной группы определяется техникумом на основе условий, определенных заданием.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии: председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве техникума.

На основании решения ГЭК лицам, успешно прошедшим ГИА, выдаются документы об образовании и о квалификации (диплом с приложением к нему). Диплом подтверждает получение среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) и квалификацию программист. Диплом оформляется по образцу, утвержденному Минобрнауки России. Процедура оформления и выдачи дипломов по итогам освоения образовательной программы осуществляется в срок не более 10 дней с момента завершения ГИА и издания приказа об отчислении.

Защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) включает в себя:

- введение;
- теоретический раздел;
- практический раздел;
- выводы и заключение, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;
- список используемой литературы;
- приложение.

По структуре дипломная работа должна состоять из теоретического и практического разделов. В аналитическом разделе дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Практический раздел может быть представлен методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности. Содержание теоретического и практического раздела определяются в соответствии с видами профессиональной деятельности по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

Защита выпускной квалификационной работы включает:

- доклад студента (не более 10-15 минут);
- чтение отзыва и рецензии на ВКР;
- вопросы членов комиссии и ответы студента.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной квалификационной работы;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента и отзыв руководителя.

3.3. Подготовка и проведение демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения уровня знаний, умений и практических навыков в условиях моделирования реальных производственных процессов.

КОД разрабатываются ежегодно не позднее 1 декабря Союзом и размещаются в специальном разделе на официальном сайте www.worldskills.ru и в Единой системе актуальных требований к компетенциям www.esat.worldskills.ru.

Задания определяются методом автоматизированного выбора из банка заданий в электронной системе eSim и доводятся до Главного эксперта за 1 день до экзамена.

Для проведения экзамена образовательной организацией выбирается из перечня размещенных в Единой системе актуальных требований к компетенциям КОД из расчета один КОД по одной компетенции для обучающихся одной учебной группы. При этом в рамках одной учебной группы может быть выбрано более одной компетенции. Использование выбранного КОД осуществляется без внесения в него каких-либо изменений.

Процедура выполнения заданий экзамена и их оценки осуществляется на площадках, аккредитованных в качестве центров проведения экзамена (далее –ЦПДЭ).

Все участники экзамена и эксперты должны быть зарегистрированы в электронной системе eSim, для чего каждый участник и эксперт должен создать и заполнить/подтвердить личный профиль не позднее, чем за 21 календарный день до начала экзамена.

Экзамен проводится в соответствии с Планом, подтвержденным Главным экспертом. План содержит информацию:

- о времени проведения экзамена для каждой экзаменационной группы,
- о распределении смен (при наличии) с указанием количества рабочих мест, перерывов на обед и других мероприятий, предусмотренных КОД.

Оценку выполнения заданий экзамена осуществляют эксперты, прошедшие подтверждение в электронной базе eSim. За каждым ЦПДЭ закрепляется Главный эксперт.

Главный эксперт назначается не позднее, чем за 12 календарных дней до начала экзамена из числа сертифицированных экспертов Ворлдскиллс. Главный эксперт представляет интересы Союза и осуществляет свои функции и полномочия в рамках подготовки и проведения демонстрационного экзамена в соответствии с порядком, установленным Союзом.

Оценка выполнения заданий экзамена осуществляется Экспертной группой, формируемой ЦПДЭ или образовательной организацией, состав которой подтверждается Главным экспертом. Экспертная группа формируется из числа сертифицированных экспертов Ворлдскиллс и/или экспертов Ворлдскиллс с правом проведения чемпионатов и/или с правом участия в оценке экзамена по соответствующей компетенции.

Не допускается участие в оценивании экспертов, принимавших участие в подготовке экзаменуемых обучающихся и выпускников, или представляющих с экзаменуемыми одну образовательную организацию.

Главный эксперт и члены Экспертной группы могут быть включены в состав ГЭК.

Итоговый график проведения экзамена утверждается Союзом не позднее, чем за 15 календарных дней до начала демонстрационного экзамена.

На период проведения демонстрационного экзамена ЦПДЭ назначается Технический эксперт, отвечающий за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию. Технический эксперт не участвует в оценке выполнения заданий экзамена, не является членом Экспертной группы и не регистрируется в системе eSim.

В обязательном порядке за сутки до начала экзамена проводится Подготовительный день. В этот день Главным экспертом осуществляется:

- контрольная проверка и прием площадки в соответствии критериями аккредитации;
- сверка состава Экспертной группы с подтвержденными в системе eSim данными на основании документов, удостоверяющих личность;
- сверка состава сдающих демонстрационный экзамен со списками в системе eSim и схемы их распределения по экзаменационным группам;

- распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой;
- ознакомление состава сдающих с рабочими местами и оборудованием;
- ознакомление состава сдающих с графиком работы на площадке.

По результатам проверки ЦПДЭ заполняется протокол, форма которого устанавливается Союзом.

Техническим экспертом проводится инструктаж по охране труда и технике безопасности для участников и членов Экспертной группы под роспись в протоколе, форма которого устанавливается Союзом.

Итоги жеребьевки и ознакомления с рабочими местами фиксируются в протоколе, форма которого устанавливается Союзом.

Участники должны ознакомиться с подробной информацией о плане проведения экзамена с обозначением обеденных перерывов и времени завершения экзаменационных заданий/модулей, ограничениях времени и условий допуска к рабочим местам, включая условия, разрешающие участникам покинуть рабочие места и площадку, информацию о времени и способе проверки оборудования, информацию о пунктах и графике питания, оказании медицинской помощи, о характере и диапазоне санкций, которые могут последовать в случае нарушения правил и плана проведения экзамена.

В Подготовительный день не позднее 08.00 в личном кабинете в системе eSim Главный эксперт получает вариант задания для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе и организует ознакомление сдающих с заданием.

При проведении демонстрационного экзамена Главным экспертом выдаются экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, а также разъясняются правила поведения во время демонстрационного экзамена. По завершению процедуры ознакомления с заданием участники подписывают протокол, форма которого устанавливается Союзом. К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта.

Главный эксперт не участвует в оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена.

Разрешается присутствие на площадке членов ГЭК, не входящих в состав Экспертной группы, исключительно в качестве наблюдателей. Они не участвуют и не вмешиваются в работу Главного эксперта и Экспертной группы, не контактируют с участниками и членами Экспертной группы. Нахождение других лиц на площадке не допускается.

Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, предусмотренными оценочной документацией по компетенции и методикой проведения оценки по стандартам Ворлдскиллс. Баллы выставляются членами Экспертной группы вручную с использованием предусмотренных в системе CIS форм и оценочных ведомостей, затем переносятся из рукописных ведомостей в систему CIS Главным экспертом, после чего блокируются. К сверке результатов демонстрационного экзамена привлекается член ГЭК.

Итоговый протокол подписывается Главным экспертом и членами Экспертной группы, заверяется членом ГЭК. Итоговый протокол передается в образовательную организацию, копия – Главному эксперту для включения в пакет отчетных материалов.

Результаты экзамена, выраженные в баллах, обрабатываются в электронной системе eSim и удостоверяются Паспортом компетенций (SkillsPassport) – электронным документом, формируемым в личном профиле каждого участника в системе eSim на русском и английском языках. Форма паспорта устанавливается Союзом.

3.4. Правила проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из

числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится структурным подразделением с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

-присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);

-пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

-обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

-задания для выполнения, также Положение о ГИА оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

-обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; - выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также Положение о ГИА оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

-обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

-по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

-письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

-по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают письменное заявление о необходимости

создания для них специальных условий при проведении ГИА.

При проведении демонстрационного экзамена у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривается возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания, с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

4. **Критерии оценки**

При определении окончательной оценки по защите ВКР учитывются:
-доклад выпускника;
- ответы на вопросы;
-оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Оценка выпускной квалификационной работы руководителем:

1. Соответствие содержания работы ее теме
2. Полнота раскрытия темы
3. Использование литературных источников, соответствие современным законодательным нормам
4. Степень самостоятельности выполнения работы
5. Соответствие оформления работы требованиям ГОСТ
6. Степень готовности ВКР

Оценка выпускной квалификационной работы рецензентом:

1. Актуальность темы
2. Соответствие содержания ВКР заявленной теме и заданию
3. Полнота раскрытия темы и практическая значимость ВКР
4. Соответствие оформления работы требованиям ГОСТ
5. Наличие таблиц, графиков, приложений

Критерии	Показатели	Форма оценки
Актуальность выбранной темы ВКР	-тема отражает актуальную проблему; - обоснование выбора данной темы; -цель ВКР соответствует проблеме исследования; -сформулированы задачи, позволяющие достичь цели исследования	экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР

Соответствие содержания работы теме ВКР	- соответствует целевой установке и задачам; - отражает полноту реализации цели; - готовность к решению задач основных видов профессиональной деятельности; - применение знаний социально-экономических, общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;	экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР
Ясность, логичность и научность изложения содержания	-теоретическое обоснование выполнено системно и логично: - язык и стиль изложения содержания соответствуют жанру научно-исследовательской работы; - теоретические знания соответствуют требованиям ФГОС СПО	экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР
Практическая значимость работы	- имеются рекомендации по использованию материалов исследования (продукта) в практической деятельности; - ВКР содержит новые подходы к решению исследуемой проблемы	экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР
Оформление работы	-литература оформлена в соответствии с требованиями; - название глав и параграфов соответствует внутреннему содержанию и оглавлению работы; -список источников и литературы оформлен в соответствии с ГОСТ; -ссылки на информационные источники и оформление цитат соответствуют требованиям ГОСТ; -оформление и нумерация таблиц, рисунков и ссылок на них соответствует требованиям ГОСТ; -приложения оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ	экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР

Степень самостоятельности	- самостоятельный поиск информации и материалов для написания дипломного проекта, изучено большое количество источников (более 15); - соблюдение графика выполнения дипломного проекта; - грамотный отбор материалов; - все источники, представленные в библиографии, использованы в работе	экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР

Ответ при защите выпускной квалификационной работы оценивается баллами: 5 (отлично); 4 (хорошо); 3 (удовлетворительно); 2 (неудовлетворительно).

Критерии	Показатели			
	Оценки			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Защита ВКР				
Доклад	Четкий и обоснованный доклад по всем разделам дипломного проекта. Студент уверенно владеет содержанием работы, терминологией. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др.	Студент достаточно уверенно владеет содержанием работы. Использует наглядный материал	Нечеткий и неполный доклад по всем разделам дипломного проекта, допускает неточности в определении понятий	Доклад студента не отражает существа темы и содержания дипломного проекта. Беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применить знания для решения практических задач

Ответы на вопросы	Грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы: владеет теоретическим материалом, видит межпредметные связи. Способен привести практические примеры, обосновывать свои суждения.	Студент в основном отвечает на поставленные вопросы, владеет теоретическим материалом, но допускает незначительные неточности при ответах.	Студент в основном отвечает на поставленные вопросы, но допускает ошибки или затруднения	Отсутствие ответов или неправильные ответы

Критерии оценки демонстрационного экзамена

Контроль освоения профессиональных и общих компетенций ФГОС СПО специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)проводится на основе Оценочных материалов для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Мехатроника»

Результаты экзамена, выраженные в баллах, обрабатываются в электронной системе eSim и удостоверяются Паспортом компетенций (SkillsPassport) – электронным документом, формируемым в личном профиле каждого участника в системе eSim на русском и английском языках. Форма паспорта устанавливается Союзом.

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией «World Skills International», осваивающих образовательные программы СПО, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

Перевод результатов, полученных за демонстрационный экзамен, в оценку по пятибалльной шкале проводится исходя из полноты и качества выполнения задания.

Перевод осуществляется на основе данных, представленных в таблице.

Таблица

	Максимальный балл	«2»	«3»	«4»	«5»
Задание	Сумма максимальных баллов по модулям задания	**0,00% - 19,99%**	**20,00% - 39,99%**	**40,00% - 69,99%**	**70,00% - 100,00%**

Для оценки качества выполнения демонстрационного экзамена, а также оценки уровня

подготовки выпускника к самостоятельной работе применяется высокий уровень оценивания знаний и умений по специальности при решении конкретных профессиональных задач:

Оценка «отлично»:

- полнота владения материалом;
- профессиональная грамотность;
- комплексность демонстрации практических результатов работы, их целостное освещение и комментарий.

Оценка «хорошо»:

- полнота владения материалом;
- профессиональная грамотность;
- демонстрации практических результатов работы, их освещение и коммеитарий имеют небольшие неточности.

Оценка «удовлетворительно»:

- слабое владение материалом;
- профессиональное использование терминологии;
- демонстрации практических результатов работы на низком профессиональном уровне или ее отсутствие.

Оценка «неудовлетворительио»:

- незнание теории вопроса;
- отсутствие демонстрации практических результатов работы.

5. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о иарушении, по его миению, установленного порядка проведсния ГИА и (или) иесогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеинолетнего выпускиика в апелляционную КОМИССИЮ техникума.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления ее результатов.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается в техникуме одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа преподавателей техникума, имеющих ученые степени и (или) ученые звания, высшую или первую квалификационную категорию, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии является директор техникума, либо лица, исполняюшие их обязаиности на основании распорядительного акта техникума.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и (или) не повлияли на ее результат;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на ее результат.

В последием случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные техникумом.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

Приложение 1.

Примерная тематика дипломных проектов

по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Темы	ПМ
1. Зубчатые передачи;	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
2. Задачи оптимизации автоматизированных мехатронных систем	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
3. Мехатронные регулировочные устройства линейных и угловых перемещений	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
4. Разработка стенда для оценки АЧХ микромеханических инерциальных датчиков с расширенным диапазоном частот;	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
5. Исследование технических решений для создания восполняемых источников энергии автономных подвижных объектов	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
6. Построение карты роботом и позиционирование на ней	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
7. Разработка алгоритмов и программ управления движением четвероногого робота	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
8. Разработка средств акустической локации;	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
9. Исследование трибологических характеристик различных материалов;	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
10. Проектирование различных мехатронных систем на основе принципов бионики	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
11. Проектирование мехатронных устройств с использованием различных приводных систем;	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
12. Мобильная робототехника	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
13. Компьютерное зрение	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
14. Проектирование учебного комплекса по мобильной робототехнике	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
15. Управляемый сервопривод	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03

16. Разработка мехатронного привода лазерной измерительной системы	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
17. Построение моделей работы электромеханических устройств привода робототехники методами статистического анализа; 8-ми канальная схема управления механическим манипулятором	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
18. Стабилизатор частоты вращения электродвигателя с цифровым управлением	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
19. Многоканальное устройство сбора данных	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
20. Автоматизированная система сбора информации	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
21. Ультразвуковой детектор	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
22. Генератор шумоподобного сигнала с настраиваемыми параметрами	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
23. Ультразвуковой измеритель расстояния	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Философия

специальность

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника(по отраслям)

Кемерово,2021

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией профессионального обучения

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Председатель цикловой методической комиссии

_____/С.З. Якупова/

Заместитель директора по учебно-производственной работе СПО

_____/Т.М.Жильцова/

Разработчики: (авторы):

Морозова Елена Геннадьевна, преподаватель истории государственного профессионального образовательного учреждения «Сибирский политехнический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИНЛИНЫ	**4**
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**7**
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**15**
4.КОПТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕПИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**16**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБПОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

1.2. Мсстo дисциплины в структурс основной профсссиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью цикла общих гуманитарных и социально-экономичсских дисциплин основной образовательной программы по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника(по отраслям)

1.2. Цель и планируемые результаты освоепия дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
- ориентироваться в истории развития философского знания;
- вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии.
- применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные философские учения;
- главные философские термины и понятия;
- проблематику и предметные поля важнейших философских дисциплин
- традиционные общечеловеческие ценности.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ОК, ПК	Наименование общей/профессиональной компетенции
ОК 01	Выбпрать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях,
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родиому народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**

Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	**ЛР 22**
Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	**ЛР 23**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 24**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 25**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателем	52
в том числе:	
теоретические занятия	50
лабораторные занятия	
практические занятия	
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	
консультации	
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)	
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовым проектом (работой) (если предусмотрено)	
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объем в часах*
Раздел 1. **Введение в философию.**		
Тема 1. Предмет философии, его место в системе научного знания	**Содержание учебного материала** Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.	2
Раздел 2. **Историческое развитие философии**		
Тема 2. Античная философия.	**Содержание учебного материала** Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла.	2
Тема 3. Эллинистическая философия	**Содержание учебного материала** Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология	2

	Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.	
Тема 4. Средневековая философия.	**Содержание учебного материала**	2
	Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.	
Тема 5. Основные идеи Философии эпохи Возрождения	**Содержание учебного материала**	2
	Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.	
Тема 6.	**Содержание учебного материала**	2
	Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода	

Философия Нового времени	индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске». Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных.	
Тема 7. Философия просвещения	**Содержание учебного материала**	
	1. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века. 2. И. Пьютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д' Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр. Дидактические единицы: Субъективный идеализм Д. Беркли, Агностицизм и субъективный идеализм Д. Юма, Философия французского Просвещения 18 века	
	Практическая работа	2
	Основные проблемы философии Просвещения	
Тема 8. Немецкая классическая философия: И.Кант	**Содержание учебного материала**	2
	Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива.	
Тема 9. Немецкая классическая философия: Г. Гегель	**Содержание учебного материала**	2
	Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха. Дидактические единицы: Агностицизм и субъективный идеализм Иммануила Канта, Объективный идеализм и диалектика Г. Ф. В. Гегеля, Антропологический материализм Людвига Фейербаха	

Тема 10 Современная западная философия.	**Содержание учебного материала**	
	Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру. Дидактические единицы: Основные черты современной западной философии, Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше), Позитивизм и этапы его развития, Экзистенциализм	
	Практическая работа	2
	Проблемы современной западной философии	
Тема 11. Русская философия.	**Содержание учебного материала**	2
	Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.	
	Практическая работа	2
	Основные черты русской философии в философских системах Соловьева, Бердяева, Лосева	
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.		
Тема 12.	**Содержание учебного материала**	2

Онтология – философское учение о бытии.	Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.	
Тема 13. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.	**Содержание учебного материала**	2
	Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.	
Тема 14. Гносеология – философское учение о познании.	**Содержание учебного материала**	2
	Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека. Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.	
Тема 15.	**Содержание учебного материала**	

Философская антропология о человеке.	Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.	
	Практическая работа	2
	Бессознательное, как сфера философской рефлексии	
Тема 16. Философия общества.	**Содержание учебного материала**	
	Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.	2 2
Тема 17. Философия истории.	**Содержание учебного материала**	
	Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.	2
Тема 18. Философия культуры.	**Содержание учебного материала**	
	Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.	2
Тема 19.	**Содержание учебного материала**	2

Аксиология как учение о ценностях.	Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.	
Тема 20. Философская проблематика этики и эстетики.	**Содержание учебного материала** Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве н жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.	2
Тема 21. Философия и религия.	**Содержание учебного материала** Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире. И России.	2
Тема 22. Философия науки и техники.	**Содержание учебпого материала** Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.	2
Тема 23.	**Содержание учебного материала**	2

Философия и глобальные проблемы современности	Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.	
Промежуточная аттестация		**2**
Всего:		***52***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает паличие учебного кабинета истории и философии.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствие с численностью учебной группы), доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультмедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. **Основные источники:**

1.Губин, В. Д. Основы философии : учебное пособие / В.Д. Губин. — 4-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-484-7. - Текст : электропный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1141802 (дата обращения: 27.04.2020). – Режим доступа: по подписке.
2.Горелов, А.А. Основы философии : учебник для студ. учреждений СПО / А.А. Горелов. - 14-е изд., испр. - М. : Академия, 2019. - 320 с. - (Среднее профессиональное образование)
3.Волкогонова, О. Д. Основы философии [Текст] : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 480 с.: ил. - (Профессиональное образоваиие)

Дополнительные источники:

1.Липский Б.И. Философия : учебник для бакалавров / Б. И. Липский, Б. В. Марков ; Санкт-Петербургский государственный университет.— 2-е изд., перераб. и доп .— Москва : Юрайт, 2017.— 508 с.
2.Спиркин, А. Г. Философия для технических вузов [Текст] : учебник для академического бакалавриата / А.Г. Спиркин. - М. : Юрайт, 2016. - 392 с. : ил.
3.Губин, В. Д. Философия [Текст] : учебник / В.Д. Губин. - М. : Проспект, 2017. - 336 с. : ил.
4.Философия [Текст] : учебник / А.В. Аполлонов, В.В. Васильев, Ф.И. Гиренок [и др.]; под ред. А.Ф. Зотова, В.В. Миронова, А.В. Разина. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Проспект, 2016. - 672 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***

Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоениым материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестированис • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Зашита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**	**Методы оценки**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;

	своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родицу, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;	• Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи

	деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического

		задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта;

		• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта)

российского государства		• Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандпрующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки ишвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар

		• Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насплия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от	-сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата

отношений со своими детьми и их финансового содержания		• Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)		
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - положительная динамика в	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа

психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - анализ собственных ресурсов и планирование деятельности в соответствии с этими ресурсами.	• Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач; - использование технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности,	- постоянное повышение профессиональной квалификации, обогащение знаний, приобретение профессиональных умений и	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование

готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	компетенций, овладение современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышение общей культуры поведения и общения; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	• Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического,	- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;

информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	позиции по отношению к социально-экономической действительности	• Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	- проявление готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи

ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией

		• Решение ситуационной задачи
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)		
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 23 Демонстрпрующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного прпродопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносяшим вред экологии	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)

		• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)		
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	-проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)

жизнестойкость	решения нестандартных задач.	• Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 История

специальность

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово,2021

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией информатики и информационных технологий

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Председатель цикловой методической комиссии

_____ **/ Якупова С.З. /**

Заместитель директора по учебно-производственной работе ГПОУ СПТ

_____ **/Т.М. Жильцова/**

Составители (авторы):

Морозова Елена Геннадьевна, преподаватель истории государственного профессионального образовательного учреждения «Сибирский политехнический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	**8**
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИНЛИНЫ	**10**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;

сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций.

содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ОК, ПК	Наименование общей/профессиональной компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях,

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий	**ЛР 9**

психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционнрующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	**ЛР 22**
Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	**ЛР 23**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 24**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 25**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объём образовательной программы	**52**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	**50**
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа	-
- работа над курсовым проектом (работой)	-
-проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; оформление отчетов о практических работах; подготовка рефератов	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в IV семестре	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.			
Тема 1.1Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг. **Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х**	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР.	*2*	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт.	*2* *2*	
	Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.	*2* *2*	
	Работа с историческими документами и историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий.	*2*	
Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века.			

Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ. Международные отношения в конце XX века.	*2* *2* *2* *4*	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.	*2*	
Тема 2.2.Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ,	*2*	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Россия и страны Дальнего Зарубежья.	*2*	
	Работа с историческими документами и историческими картами: внешняя политика России в условиях геополитических вызовов современного мира.	*2*	

Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира; Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира	*2* *2* *2* *2*	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
Тема 2.4. Развитие культуры в России	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека основа развития духовной культуры в РФ.	*2* *2*	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Круглый стол» по проблеме сохранения нравственных ценностей и убеждений в условиях в современных условиях	*2*	
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья.	*4*	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04

	Инновационная деятельность приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РТ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.	*2*	ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**52**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории и философии» оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, царты учащихся, техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионпым программным обеспечением, мультмедиапроектор, экран, лазерная указка, щкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература:

П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева /История : учебное пособие . - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102693-9. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1060624
(дата обращения: 30.08.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

Пестеренко, Е. И. История России : учебно-практическое пособие / Е. И. Пестеренко, П. Е. Петухова, Я. А. Пляйс. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. - 296 с. - ISBN 978-5-9558-0138-4.. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1048316 (дата обращения: 30.08.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный

.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Знанис основных направлспий развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнепы, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все иредусмотренные программой учебные задания выполнепы, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Примсры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания.

организаций и основных направлений их деятельности; Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	(деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.		

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**	**Методы оценки**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения

		практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа

неприятие и предупреждающий социально опаснос повсденис окружающих		• Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполненнем практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, приятию традиционных ценностей многонационального народа	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ,	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование

России	поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях	• Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	Примеры форм и методов контроля и оценки

деятельности.		• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов средп обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с

		докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	-сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)

		• Подготовка и выступлснис с докладом, сообщением, презентацией • Решение
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)		
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - анализ собственных ресурсов и планирование деятельности в соответствии с этими ресурсами.	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)

		• Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступлепие с докладом, сообщением, презентацией • Решепие
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	- ответственпость за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решепия нестандартных задач; - использование технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 16 Ориентирующийся в изменяюшемся рынке труда, гибко реагирующий па появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожпе характеристики.	- постоянное повышение профессиональной квалификации, обогащение знаний, приобретение профессиональных умений и компетенций, овладение современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов позпания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышение общей культуры поведения и общения;	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестированпе на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдепие за выполнением практического задания.

	- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	(деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологни по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестпрование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар

		• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	- проявление готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа.

	алгоритмов;	• Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)		
ЛР 22 Осознающий выбор ирофессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных,	-демонстрация интереса к будущей ирофессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестпрование на знание терминологии по теме; • Тестирование

государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;		• Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов па состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и павыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание термиологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)		
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья,	-проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	Примеры форм и методов контроля и оценки

электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии		• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»

Кемерово,2021

ОДОБРЕНА
цикловой методической комиссией профессиональной подготовки

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Председатель цикловой методической комиссии

_____**/С.З. Якупова/**

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»

Заместитель директора по учебно - производственной работе

_____**/Т.М.Жильцова/**

Разработчики: Николаева Ольга Александровна, преподаватель; Купщикова Мария Валентиновна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» принадлежит к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОП.11) по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»

1.2.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
- понимать тексты на базовые профессиональные темы
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)
- писать иростыс связныс сообщсния на знакомыс или интсрссующис профессиональные темы иравила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ОК, ПК	Наимецование общей/нрофессиональной компетецции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрпровать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг; гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территорнальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан
ЛР 18 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	152
в том числе:	
Практические занятия	144
Лекции	2
Лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета (4,6,8 семестры)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОГСЭ 03. Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебиого материала	Объем часов	ОК/ПК
Раздел 1. Образование и профессия		**12**	
Тема 1.1. Образование в России и Великобритании	**Лекции**	4	ОК01, ОК04
	Роль образования в мире.		
	Практические занятия		
	Образовацие в России и Великобритании. Имя существительное		
Тема 1.2. Моя будущая карьера, профессия	**Практические занятия**	8	ОК01, ОК04, ОК 10
	1. Путь в карьеру. Множественное число существительных 2. Моя будущая профессия. Числительнос 3. Составление моиолога на тему «Моя будущая профессия». Даты и время. 4.Грамматический практикум по теме «Множественное число существительных. Числительное»		
Раздел 2. Путешествие		**64**	
Тема 2.1. Кемерово. Прогулка по городу.	**Практические занятия**	8	ОК01, ОК04,ОК06
	1.Мой родной город. Лексическая работа. 2.Кузбасс – центр угольной промышленности 3.Экскурсия по городу. 4.Защита творческого проекта «Кемерово город перемен»		
Тема 2.2.Экскурсия по Сибири	**Практические занятия**	10	ОК01, ОК04,ОК06
	1.Путешествие по Сибири. Лексическая работа 2.Томск-город студентов. Личные и притяжательные местоимения.		

Тема 2.3. Путешествие по России	3.Новосибирск-город ученых. Указательные, неопределенно-личные, отрицательные местоимения. 4.Омск, Красноярск. Вопросительные, возвратные, универсальные местоимения. 5.Грамматический практикум по теме: «Местоимения». Собеседование по изученному материалу **Практические занятия** 1. Россия. Географическое положение. Present Simple 2. Россия. Политическая система. Present Continuous 3. Россия. Монологическая речь. Present Perfect 4. История России. Present Perfect Continuous 5. Грамматический практикум на тему: Настоящее время	10	ОК01, ОК04,ОК06
Тема 2.4. Экскурсия по Москве	**Практические занятия** 1. Москва. Изучение лексического материала. Future Simple 2. Достопримечательности Москвы. Future Continuous 3. Кремль. Future Perfect, Future Perfect Continuous 4. Грамматический практикум на тему: Будущее время 5. Проектная работа. “Я шагаю по Москве”	10	ОК01, ОК04,ОК06
Дифференцированный зачет		2	
Тема 2.5. Поездка за рубеж. Великобритания. Лондон	**Практические занятия** 1. Великобритания. Географическое положение и политическая система. Past Simple 2. Экономика и промышленность Великобритании. Past Continuous 3. История Лондона. Past Perfect 4. Экскурсия по Лондону. Past Perfect Continuous 5. Знаменитые люди Великобритании 6. Грамматический практикум на тему: Прошедшее время	12	ОК01, ОК04
Тема 2.6. Страны изучаемого языка. США. Австралия	**Практические занятия** 1. США. Географическое положение. Политическое устройство. 2. США. История и развитие страны. 3. Австралия. История развития страны.	14	ОК01, ОК04,ОК06

	4. Экскурсия по Австралии. Преобразование прямой речи в косвенную 5. Грамматический практикум по теме: согласование времен. Преобразование прямой речи в косвенную 6. Проектная работа по теме «Страны изучаемого языка. США. Австралия» 7. Известные мегаполисы. Нью-Йорк, Сидней		
Раздел 3. Трудоустройство и деловой этикет		**28**	
Тема 3.1. Подготовка к трудоустройству	**Практические занятия**	10	ОК01, ОК04,ОК06, ОК10
	1. Заполнение анкеты. Модальные глаголы 2. Составление развернутого резюме. Эквиваленты модальных глаголов 3. Собеседование при устройстве на работу. Употребление модальных глаголов 4. Грамматический практикум по теме «Модальные глаголы» 5. Детали собеседования. Неличные формы глаголов. Причастие		
Тема 3.2. Официальная и неофициальная переписка	**Практические занятия**	8	ОК1, ОК04,ОК06, ОК10
	1. Особенности составления писем. Сослагательное наклонение 2. Употребление сослагательного наклонения 3. Особенности написания письма 4. Письмо на заданную тему		
Дифференцированный зачет		2	
Тема 3.3. Правила этикета. Бизнес переговоры	**Практические занятия**	10	ОК1, ОК04,ОК06, ОК10
	1. Основные фразы делового общения. Страдательный залог 2. Диалогическая речь. Заказ/покупка билета в аэропорту, ж/вокзале. Страдательный залог. 3. В поезде, в самолете. 4. Резервирование номера в гостинице, проблемы в гостинице. Употребление страдательного залога 5. В кафе и ресторане. Формы страдательного залога		
Раздел 4. Применение автоматики и робототехники в промышленности		**42**	
Тема 4.1. Мехатроника	**Практические занятия**		ОК1,

	1. Цифровые технологии 21 века. Complex Object 2. Что такое мехатроника? Complex Object 3. Грамматический практикум по Complex Object 4. История мехатроники. Будущее мехатроники. Complex Subject 5. Преимущества мехатроники. Монологическая речь. Complex Subject. 6. Грамматический практикум по Complex Object, Complex Subject	12	ОК04,ОК06, ОК10
Тема 4.2 Робототехника	**Практические занятия**	10	ОК1, ОК04,ОК06, ОК10
	1. История робототехники 2. Классификация промышленных роботов 3. Программирование роботов. Монологическая речь 4. Преимущества использования роботов на производстве. Диалогическая речь. Безличные предложения 5. Будущее робототехники. Неопределенно-личные предложения		
Тема 4.3.Автоматизация производства	**Практические занятия**	16	ОК1, ОК04,ОК06, ОК10
	1. Автоматизация. История и современность 2. Автоматизация в повседневной жизни 3. Синтаксис английского языка. Грамматический практикум 4. Применение автоматизации и робототехники на производстве 5. Структура HRI 6. Механизмы с автоматическим управлением 7. Круглый стол. Преимущества и недостатки автоматизации 8. Управление рисками в процессе автоматизации производства		
Тема 4.4 Охрана труда на производстве	**Практические занятия**	**4**	ОК1, ОК04,ОК06, ОК10
	1. Требования к охране труда на производстве 2. Система технического обслуживания промышленных роботов		
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**152**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. **Для реализации программы учебной дисциплины предполагается наличие:**

Наименование кабинета	**Оборудование, оснащение и средства обучения**
Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»	– лекционные места для студентов – стол для преподавателя – учебная доска – компьютер – видеопроектор – экран

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные источники:

1. **Английский язык : учебное пособие**: Учебное пособие / Бессонова Е.В., Просяновская О.А., Кириллова И.К., - 2-е изд., (эл.) - М.:МИСИ-МГСУ, 2017. - 97 с.: ISBN 978-5-7264-1628-4 [Электронный ресурс] . – Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/972121

Дополнительные источники:

1. ABBYY Lingvo-Online [Электронный ресурс] : лингвистический портал. Режим доступа : http://www.lingvo-online.ru/ru, свободный. – Загл. с экрана.
1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
2. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fcior.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка **результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен ***знать:*** – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. –«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. –«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. –«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест
Должен ***уметь:*** – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), –понимать тексты на базовые профессиональные темы –участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы –строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности –кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) –писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы		

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**	**Методы оценки**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс,	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест

	олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном иространстве	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест е
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий

движениях	руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебиом коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа

		(письменная) тест
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	-сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при налпчии)		
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом,	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос

осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	(монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест
ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - анализ собственных ресурсов и планирование деятельности в соответствии с этими ресурсами.	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач; - использование технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест
ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия,	- постоянное повышение профессиональной квалификации, обогащение знаний, приобретение профессиональных умений и компетенций, овладение современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания,	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога

цели) труда, либо иные схожие характеристики.	проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышение общей культуры поведения и общения; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	составление диалога контрольная работа (письменная) тест
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	перевод текста словарная работа выполнение лексико-грамматических заданий устный опрос (монолога, диалога, презентаций) собеседование аудирование составление монолога составление диалога контрольная работа (письменная) тест

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

специальность

Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово,2021

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией профессиональной подготовки

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Председатель цикловой методической комиссии

_____/С.З. Якупова /

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Заместитель директора по учебно-производственной работе ГПОУ СПТ

_____/Т.М. Жильцова/

Разработчик:
Преподаватель физической культуры Надежда Валентиновна Сотникова.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИПЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**6**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	**12**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**13**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины «Физическая культура» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)**

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» принадлежит к общему гуманитарному и социально экономическому циклу.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции	Дескрипторы сформированности (действия)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно контекстам.	Выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастик; Выполнять простейшие приёмы самомассажа и релаксации, правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности; Преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием различных способов передвижения.
ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развития.	Проводить самостоятельно утреннюю и производственную гимнастику; Проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; Выполнять приёмы страховки и самостраховки.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	Участвовать в командных видах спортивных соревнованиях;

коллегами, руководством , клиентами.	Осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Влиять на оздоровительную систему физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в

	предметных неделях.
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве

государства	
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан
ЛР 18 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	202
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	
в том числе:	
Лекции	6
лабораторные занятия	*
практические занятия	158
контрольные работы	*
курсовая работа (проект)	*
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)	*
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовым проектом (работой) (если предусмотрено)	*
……	*
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии	*
Промежуточная аттестация в форме (указать) **Зачёт с 3 по 8 семестр**	**6**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (включая дидактические единицы), лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	**2**	**3**
Раздел 1	**Укрепление здоровья средствами физкультурно – образовательной деятельности**	170
	Теория Физическая культура и основы здорового образа жизни	2
	Практические занятия Инструктаж по ТБ бег на короткие дистанции 60-100м, метание гранаты	2
	Бег на короткие и средние дистанции, метание гранаты.	2
	Бег на короткие дистанции. Челночный бег 3х10м	2
	Кроссовая подготовка	2
	Прыжки в длину с места, с разбега способом (согнув ноги)	2
	Совершенствование техники передачи эстафетной палочки, Эстафета 4х100м, 4х200м	2
	Совершенствование техники спортивной ходьбы.	2
	Выполнение контрольных нормативов по разделы «Легкая атлетика»	2
	Зачёт за 3 семестр	2
Тема 1.2 Лыжная подготовка	Теория Теоретические сведения о лыжном спорте в России. ТБ при занятиях лыжной подготовкой.	2
	Совершенствование техники попеременного двушажного хода.	2
	Совершенствование техники одновременного двушажного хода.	2
	Совершенствование техники попеременного двушажного хода.	2
	Совершенствование техники перехода с хода на ход.	2
	Совершенствование техники спусков и подъёмов.	2
	Выполнение контрольных нормативов по разделу « Лыжная подготовка» девушки 3км, юноши 5 км.	2
Тема 1.3 Спортивные игры. Волейбол	Инструктаж по ТБ. Техника игры в защите: стойки и перемещения, прием и передача мяча.	2
	Техника игры в защите: стойки и передача мяча.	2
	Техника игры в нападении: стойки и перемещения, подачи, нападающие удары..	2
	Техника игры в защите: стойки и перемещения, прием и передача мяча.	2
	Техника игры в защите: стойки и передача мяча.	2
	Техника игры в нападении: стойки и перемещения, подачи, нападающие удары.	2
	Техника игры в нападении: стойки и перемещения, подачи, нападающие удары.	2
	Техника блокирования. Нападающий удар	2
	Зачёт 4 семестр	2
	Теория Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.	2
	Совершенствование техники бега на кроткие дистанции Бег – 60м, 100м.	2
	Инструктаж по ТБ при занятиях легкой атлетикой. Бег на короткие дистанции – 60м, 100м .	2
	Совершенствование техники метания гранаты 500гр (девушки), 700гр (юноши).	2
	Бег на короткие и средние дистанции, метание гранаты.	2
	Бег на длинные дистанции 2 км	2

	(девушки), 3 км (юноши). Прыжки в длину с места.	
	Совершенствование техники прыжка в длину с места.	2
	Выполнение контрольных нормативов по разделы «Легкая атлетика»	2
	Инструктаж по ТБ. Кувырки вперед, назад. Стойка на лопатках, голове.	2
	Атлетическая гимнастика. Упражнения для профилактики осанки.	2
	Совершенствование техники опорного прыжка через коня.	2
	Выполнение контрольных нормативов по разделу « Гимнастика».	2
	Зачёт за 5 семестр	2
Тема 1.4 Гимнастика	Инструктаж по ТБ. Кувырки вперед, назад. Стойка на лопатках, голове.	2
	Атлетическая гимнастика. Упражнения для профилактики осанки.	2
	Совершенствование техники опорного прыжка через коня.	2
	Упражнения с гантелями, с набивными мячами. Ритмическая гимнастика	2
Тема 1.2 Спортивные игры. Баскетбол.	Техника ведения мяча. Техника игры в защите и нападении, стойки передвижения.	2
	Техника бросков мяча с места, в прыжке.	2
	Совершенствование техники овладения мячом.	2
	Совершенствование техники игры в защите и нападении.	2
	Выполнение контрольных нормативов по разделу « Баскетбол».	2
	Зачёт за 6 семестр	2
	Атлетическая гимнастика. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (коррекция нарушений осанки).	2
Раздел атлетической гимнастики	Атлетическая гимнастика. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения у гимнастической стенки, висы и упоры).	2
	Упражнения в паре с партнером. Ритмическая гимнастика.	2
	Выполнение контрольных нормативов по разделу гимнастика.	2
	Инструктаж по ТБ при занятиях спортивными играми. Техника игры в защите и нападении. Баскетбол	2
	Техника игры в защите и нападении, передача мяча, стойки.	2
	Техника игры в защите и нападении, стойки и перемещения, передача мяча.	2
	Техника игры в нападении: без зрительного контроля.	2
	Учебно – тренировочная игра в баскетбол. Судейство.	2
	Выполнение контрольных нормативов по разделу « Баскетбол»	2
	Дифференцированный зачёт за 7 семестр	2
	Совершенствование техники попеременного , одновременного, двушажного хода.	2
	Совершенствование техники попеременного двушажного хода.	2

	Совершенствование техники перехода с хода на ход.	2
	Совершенствование техники спусков и подъёмов.	2
	Совершенствование техники одновременного одношажного хода	2
	Совершенствование техники конькового хода.	2
	Выполнение контрольных нормативов по разделу «Лыжной подготовке» девушки – 3км, юноши - 5 км	2
	Совершенствование техники игры в защите: стойки и перемещения, прием и передача мяча.	2
	Совершенствование техники нападающего удара и блокирования	2
	Техника игры в нападении: стойки и перемещения, подачи, нападающие удары.	2
	Учебно – тренировочная игра в волейбол. Судейство.	2
	Учебно – тренировочная игра в волейбол. Судейство.	2
	Выполнение контрольных нормативов по разделу «Волейбол»	2
	Мини-футбол, передачи и остановки мяча Учебно-тренировочная игра по упрощенным правилам	2
	Удары мяча внутренней и внешней стороной стопы, серединой подъема. Учебно-тренировочная игра	2
	Ведение мяча. Учебно-тренировочная игра по упрощенным правилам	2
	Финты. Учебно-тренировочная игра по упрощенным правилам	2
	Отбирание мяча. Учебно-тренировочная игра по упрощенным правилам	2
	Тактика игры в защите и нападении. Учебно-тренировочная игра	2
	Совершенствование игровых действий. Учебно-тренировочная игра	2
	Учебно – тренировочная игра в мини-футбол. Судейство.	2
	Учебно – тренировочная игра в мини-футбол. Судейство.	2
	Выполнение контрольных нормативов по разделу «Мини – футбол»	2
	Зачёт за 8 семестр.	2
ВСЕГО		170

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия спортивного зала, открытого стадиона широкого профиля с элементами полосы препятствий, места для стрельбы.

Оборудование спортивного зала: гимнастические маты, тренажеры, гири, гантели, скакалки, туристическое оборудование и инвентарь.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Основная литература:

1. Бишаева, А. А. Физическая культура [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Бишаева. – 8-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2015. – 304 с.

2. Впленский, М. Я. Физическая культура [Текст]: учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – 3-е изд., стер. – Москва: КноРус, 2016. – 214 с.

3. Кузнецов, В. С. Физическая культура [Текст]: учебник / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. – Москва: КноРус, 2016. – 256 с.

Дополнительная литература:

4. Баронспко, В. А. Здоровьс и физическая культура студента [Текст]: учсб. пособис / В. А. Баронешко, Л. А. Рапопорт. 2-е изд., перераб. Москва: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2013. 336 с.

5. Евсеев, Ю. И. Физическая культура [Текст]: учеб. пособие / Ю. И. Евсеев. – 9-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. – 448 с.

6. Ковшура, Е. О. Оздоровительная классическая аэробика [Текст]: учеб.пособие / Е. О. Ковшура. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. – 176с. 7. Лях, В. И. Физическая культура. 10-11 классы. Базовый уровень [Текст]: учебник / В. И. Лях. – 2-е изд. – Москва: Просвещение, 2016. – 256 с. 8. Погадаев, Г. И. Физическая культура. 10-11 классы. Базовый уровень [Текст]: учебник / Г. И. Погадаев. – Москва: Дрофа, 2015. – 272 с. 9. Физическая культура [Текст]: учсбник / Н. В. Решстников, Ю. Л. Кислицын, Р. Л. Палтисвич и др. – 14-с изд., испр. – Москва: ИЦ «Лкадемия», 2014. 176 с.

Интернет- ресурсы:

1. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: https://gto.ru/ , свободный. – Загл. с экрана.

2. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/ , свободный. – Загл. с
экрана.

3. Еднное окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/ , свободпый. – Загл. с экрана. 4. Мипистерство спорта Российской Федерации [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: http://www.minsport.gov.ru/ , свободный. – Загл. с экрапа.

5. Олимпийский комитет России [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: http://www.olympic.ru/ , свободный. – Загл. с экрана.

6. http://znanium.com/bookread2.php?book=432358

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Аргументированность изложения собственного мнения о роли физической культуры в общскультурном, профессиональном и социальном развитии человека	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Контроль деятельности студентов на практичсских занятиях
Выполнение требований основ здорового образа жизни		Оценка результатов деятельности студентов на практических занятиях
Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрсплсния здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей		Оценка выполнения рефератов. Защита презентаций

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**	**Методы оценки**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед	Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией с

	Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;	вопросами патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину,
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	Решение ситуационных задач. • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий	- проявление мировоззренческих установок	Подготовка и выступление с

идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	докладом, сообщением, презентацией… Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	Решение ситуационных задач. • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов средн обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях	Контроль за подготовкой и выступлением на занятиях. Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность	Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… Наблюдение за

	гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	выполнением практического задания. (деятельностью студента)
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	Контроль и оценка поведения студента и его межличностное взаимодействие в учебном коллективе
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	Контроль участия в мероприятиях. Наблюдение за деятельностью студента.
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отноше-ния к действиям, приносящим вред экологии	Контроль участия в мероприятиях. Наблюдение за деятельностью студента.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	Наблюдение за соблюдением правил эстетического отношения к окружающим в повседневной жизни.
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… Оценка выполнения практического задания(работы)
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)		
ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	Личное участие в мероприятиях и достижение взаимопонимания в коллективе.
ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	- оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;	Контроль и наблюдение за деятельностью студента по организации собственной учебной деятельности
ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической	

	действительности	
ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Контроль участия в мероприятиях. Наблюдение за деятельностью студента.
ЛР 17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	Контроль участия в мероприятиях. Наблюдение за деятельностью студента.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)		
ЛР 18 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	Контроль участия в мероприятиях. Наблюдение за деятельностью студента.
ЛР 19 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного прпродопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Контроль участия в мероприятиях. Наблюдение за деятельностью студента
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)		
ЛР 20 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	Оценка практического соблюдения основных правил охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны,

среды и экологии		охраны окружающей среды и экологии
ЛР 21 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.	Участие в конкурсах профессионального мастерства и конструктивное взаимодействие в учебном коллективе, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГЭС.05. Психология общения

специальность

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово,2021

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией профессионального обучения

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Председатель цикловой методической комиссии

_____**/Якупова С.З. /**

Заместитель директора по учебно-производственной работе ГПОУ СПТ

_____**/Жильцова Т.М. /**

Разработчики: Синькова Н.Е., педагог-психолог ГПОУ «Сибирский политехнический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**6**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	**9**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕПКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛППНЫ	**10**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОГСЭ 05. «Психология общения» входит в гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

взаимосвязь общения и деятельности;
цели, функции, виды и уровни общения;
роли и ролевые ожидания в общении;
виды социальных взаимодействий;
механизмы взаимопонимания в общении;
техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
этические принципы общения;
источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов
приемы саморегуляции в процессе общения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции	**Дескрипторы/спецификация сформированности (действия)**
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использует актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности)
	Применяет современную научно профессиональную терминологию
	Определяет траекторию профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участвует в деловом общении для эффективного решения деловых задач
	Планирует профессиональную деятельность
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Компетентно излагает свои мысли на государственном языке.
	Владеет особенностями социального и культурного контекста.
ОК 09. Использовать информационные	Использует IT-технологии как средство повышения эффективности собственной деятельности и профессионального

технологии в профессиональной деятельности	саморазвития
	Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и специализированного программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрпрующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового п безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами	**ЛР 11**

эстетической культуры.	
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	**ЛР 22**
Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	**ЛР 23**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 24**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 25**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателем	52
в том числе:	
теоретические занятия	50
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)	-
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовым проектом (работой) (если предусмотрено)	-
…… Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (включая дидактические единицы), лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Психологические аспекты общения		**28**
Тема 1.1. Введение в учебную дисциплину.	**Тематика теоретических занятий**	2
	1. Роль общения в профессиональной деятельности человека	
Тема 1.2. Общение – основа человеческого бытия.	**Тематика теоретических занятий**	6
	1.Общение в системе межличностных и общественных отношений.	
	2. Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения.	
	3.Единство общения и деятельности.	
Тема 1.3. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	**Тематика теоретических занятий**	6
	1. Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие.	
	2.Психологические механизмы восприятия.	
	3.Влияние имиджа на восприятие человека.	
Тема 1.4. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	**Тематика теоретических занятий**	6
	1. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция.	
	2.Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа. Ориентация на понимание и ориентация на контроль.	
	3.Взаимодействие как организация совместной деятельности.	
Тема 1.5. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	**Тематика теоретических занятий**	8
	1. Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры.	
	2. Невербальная коммуникация.	
	3.Проксемические особенности общения.	
	4.Виды, правила и техники слушания. Толерантность как средство повышения эффективности общения.	
Раздел 2 Деловое общение		**6**

Тема 2.1. Формы делового общения и их характеристики	**Тематика теоретических занятий**	6
	1. Деловая беседа. Формы постановки вопросов.	
	2.Особенности телефонного общения.	
	3.Публичное выступление.	
Раздел 3 Конфликты в деловом общении		**16**
Тема 3.1. Конфликт: его сущность	**Тематика теоретических занятий**	6
	1. Понятие конфликта. Классификация конфликта.	
	2.Причины и последствия конфликтов.	
	3.Стратегии разрешения конфликтов.	
Тема 3.2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция	**Тематика теоретических занятий**	6
	1. Стресс и стрессовая ситуация.	
	2.Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Разрядка эмоций.	
	3.Правила поведения в конфликтах.	
Тема 3.3. Общие сведения об этической культуре	**Тематика теоретических занятий**	4
	1. Понятие: этика и мораль. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения.	
	2.Деловой этикет в профессиональной деятельности.	
Консультации		-
Промежуточная аттестация		***2***
Всего:		***52***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие:

Наименование	Средства обучения *
кабинеты	
Кабинет социально-правовых дисциплин	ПК, локальная сеть, Интернет. Презентации, аудио- и видеоматериалы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Психология общения. Практикум по психологии: учеб. пособие / Н.С. Ефимова. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа доступа: https://znanium.com/read?id=362999
2. Бороздина Г.В. Психология делового общения : учебник / Г.В. Бороздина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа доступа: https://znanium.com/read?id=363030
3. Профессиональная этика и психология делового общения : учеб. пособие / И.П. Кошевая, А.А. Канке. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа доступа: https://new.znanium.com/catalog/document?id=329894

Дополнительные источники:

1. Социальная психология: учебник / В.А. Соснин, Е.А. Красникова. — 3-е изд. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа доступа: https://new.znanium.com/catalog/document?id=329894
2. Журнал Педагогика и психология , 2018, №2, https://new.znanium.com/catalog/document?id=338139
1.

Интернет-ресурсы:

3. Портал психологии – «psychology.ru»: [электронный ресурс] - режим доступа: http://www.psychology.ru
4. Журнал «psychologies»: [электронный ресурс] - режим доступа: http://www.psychologies.ru
5. Электронная библиотека учебников: [электронный ресурс] - режим доступа: http://studentam.net/
6. Библиотека гумер - гуманитарные науки: [электронный ресурс] - режим доступа: http://www.gumer.info/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: **знания:** - взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения; - роли и ролевые ожидания в общении; - виды социальных взаимодействий; - механизмы в общении; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - этические принципы общения; - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** **умения**: - применять техники и ириемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в ироцессе межличностного общения.	Демонстрируст знания взаимосвязей общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения; Демонстрирует знания роли и ролевых ожиданий в общении; Демонстрирует знания видов социальных взаимодействий; Демонстрирует знания механизмов взаимопонимания в общении; Демонстрирует знания техник и ириемов общения, правил слушания, ведения беседы, убеждения; Демонстрирует знания этических принципов общения; Демонстрирует знания источников, причин, видов и способов разрещения конфликтов. Демонстрирует умения примеиять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; Демонстрирует умения использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
ЛР 2 Проявляющий активную	- демонстрация гражданской позиции	Оценка

гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, ирав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	Оценка результатов выполнения: - устный оирос, - тестирование, - отчет.
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой,	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.

профессионального конструктивного «цифрового следа»	навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.

сложных или стремительно меняющихся ситуациях		
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)		
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.

состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ее результатов; - применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - анализ собственных ресурсов и планирование деятельности в соответствии с этими ресурсами.	
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач; - использование технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
ЛР 16 Ориентпрующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиоиальной деятельпости, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	- постоянное повышение профессиональной квалификации, обогащение знаний, приобретение профессиональных умений и компетенций, овладение современной компьютсрной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов позиания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышение общей культуры поведения и общения; - проявление экономической и финансовой культуры, экономичсской грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчст.
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономичсского, информационного и социокультурного развития	- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	Оценка результатов выполнения: - устиый опрос, - тестирование, - отчет.

России, готовый работать на их достижение.		
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	- проявление готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. **ЛР 21** Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; - ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет. Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)		
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
ЛР 23 Демонстрирующий	- проявление экологической культуры,	Оценка

развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)		
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.	Оценка результатов выполнения: - устный опрос, - тестирование, - отчет.

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05 ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово, 2021

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией профессионального обучения

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по профессии 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Председатель цикловой методической комиссии

_____/С.З. Якупова/

Заместитель директора по учебно-производственной работе СПО

_____/Т.М.Жильцова/

Разработчики (автор): Шапочкин Д.С., преподаватель спец.дисциплин ГПОУ СПТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА НРИМЕРНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИИЛИНЫ	**5**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	**8**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБПОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**11**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Эффективное поведение на рынке труда
является вариативной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: профессиональный цикл, общепрофессиональная подготовка.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

Вариативная часть:

-анализировать информацию о современном состоянии и тенденциях развития рынка труда;
-использовать различные источники информации в целях рассмотрения возможностей трудоустройства;
-оценит и уверенно назвать свои сильные качества как работника: знания, умения, навыки, личностные качества и др.;
-составить свой профессионально-психологический портрет в соответствии с правилами целевой направленности, полноты, конструктивности, позитивности;
-подготовить и провести презентацию своих компетенций, позитивных личностных качеств, навыков, умений, возможностей в ситуациях поиска работы и трудоустройства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

Вариативная часть:

-структуру рынка труда, современные тенденции российского и регионального рынка труда и рынка профессий;
-ключевые составляющие конкурентоспособности; способы анализа и повышения конкурентоспособности на рынке труда;
- целевое назначение, виды, структуру и требования к подготовке презентационных документов: профессионального резюме, CV (курикулум витэ), мини-резюме, автобиографии, сопроводительного письма, поискового письма, рекомендации;
-основные пути и способы поиска работы, их возможности; возможные затруднения, связанные с поиском работы, и способы их преодоления;
-структуру и этапы делового общения, вербальные и невербальные компоненты и средства общения; трудности делового общения (коммуникативные барьеры, конфликты, манипуляции в процессе взаимодействии) и основные способы их преодоления;
-требования к подготовке и прохождению собеседования при приеме на работу;
-документы, необходимые работнику при приеме на работу и оформлении трудового правоотношения работника и работодателя; документы, необходимые работнику при приеме на работу; условия заключения трудового договора, его содержание, гарантии при его заключении;
-положения, статьи Трудового кодекса, раскрывающие вопросы трудоустройства и содержания трудового правоотношения; процедуру трудоустройства; документы, необходимые работнику при приеме на работу; условия заключения трудового договора, его содержание, гарантии при заключении;
-общие характеристики, стадии и возможности профессионального развития.

Учебная дисциплина ОП.08 Эффективное поведение на рынке труда обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование:

Код	Формулировка компетенции

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное ирофессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в	**ЛР 12**

семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации[1] (при наличии)	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в	**ЛР 22**

1 Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	
Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	**ЛР 23**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 24**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 25**

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	уметь: -анализировать информацию о современном состоянии и тенденциях развития рынка труда; -использовать различные источники информации в целях рассмотрения возможностей трудоустройства; -оценит и уверенно назвать свои сильные качества как работника: знания, умения, навыки, личностные качества и др.; -составить свой профессионально-психологический портрет в соответствии с правилами целевой направленности, полноты, конструктивности, позитивности; -подготовить и провести	Тема 1. Рынок труда и профессий: современные тенденции. Конкурентоспособность выпускников Тема 2.1. Определение целей поиска работы. Возможности и ограничения при поиске работы. Профессионально-психологический портрет Тема 2.2. Подготовка презентационных документов и материалов Тема 2.3. Стратегия и тактика поиска работы Тема 2.4. Деловое общение в ситуации поиска работы и трудоустройства Тема 2.5. Подготовка и	44	Требования работодателя

	презентацию своих компетенций, позитивных личностных качеств, навыков, умений, возможностей в ситуациях поиска работы и трудоустройства. знать: -структуру рынка труда, современные тенденции российского и регионального рынка труда и рынка профессий; -ключевые составляющие конкурентоспособности; способы анализа и повышения конкурентоспособности на рынке труда; - целевое назначение, виды, структуру и требования к подготовке презентационных документов: профессионального резюме, CV (курикулум витэ), мини-резюме, автобиографии, сопроводительного письма, поискового письма, рекомендации; -основные пути и способы поиска работы, их возможности; возможные затруднения, связанные с поиском работы, и способы их преодоления; -структуру и этапы делового общения, вербальные и невербальные компоненты и средства общения; трудности делового общения (коммуникативные барьеры, конфликты, манипуляции в процессе взаимодействип) и основные способы их преодоления; -требования к подготовке и прохождению собеседования при приеме на работу; -документы, необходимые работнику при приеме на работу и оформления трудового правоотношения работника и работодателя;	прохождение собеседования при поиске работы и трудоустройстве Тема 2.6. Прохождение испытаний при трудоустройстве Тема 3.1. Правовые основы трудоустройства Тема 3.2. Адаптация на рабочем месте. Планированне профессионального развития		

	документы, необходимые работнику при приеме на работу; условия заключения трудового договора, его содержание, гарантии при его заключении; -положения, статьи Трудового кодекса, раскрывающие вопросы трудоустройства и содержания трудового правоотношения; процедуру трудоустройства; документы, необходимые работнику при приеме на работу; условия заключения трудового договора, его содержание, гарантии при заключении; -общие характеристики, стадии и возможности профессионального развития.			
	Итого:		**44**	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателем	44
в том числе:	
теоретические занятия	42
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)	
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовым проектом (работой) (если предусмотрено)	
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Эффективное поведение на рынке труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Рынок труда и возможности трудоустройства выпускников		
Тема 1. Рынок труда и профессий выпускников	**Тематика теоретических занятий**	**6**
	Общая характеристика рынка труда и рынка профессий. Структура рынка труда. Спрос и предложение на рынке труда. Занятые и безработные. Современное состояние и тенденции российского и регионального рынка труда, рынка профессий. Источники и носители информации о рынке труда, рынке профессий. Способы анализа информации о состоянии и тенденциях развития рынка труда. Формирование представлений о конкурентоспособности работника на современном рынке труда. Основные характеристики конкурентоспособности. Портрет конкурентоспособного человека на рынке труда. Способы изучения своих профессиональных конкурентных преимуществ: анализ видов деятельности, функциональных задач и профессиональных компетенций выпускников, требование работодателей. Способы повышения конкурентоспособности. Анализ профессиональных ценностей. Построение образа желаемого будущего, составление карты ожиданий от будущей работы: оценка значимости профессиональных ожиданий, определение критериев предпочтительности при поиске работы, формулирование целей поиска работы, выстраивание временной перспективы, проверка сформулированных целей на жизнеспособность. Определение ценностных и целевых ориентиров при поиске работы. Составление списка возможных вариантов поиска работы и трудоустройства. Составление профессионально-психологического портрета: образование, общие и профессиональные компетенции, опыт, мотивация, профессиональные цели и ценности, личные качества, достижения в разных сферах. Формирование представления о структуре, правилах и способах формирования собственного портфолио (мой портрет, достижения, коллектор и др.). Подготовка и проведение презентации своих позитивных личностных качеств, навыков, умений, возможностей в ситуации трудоустройства.	*6*
	1.Определяем свои сильные стороны и преимущества как специалиста. Составляем свой профессионально-психологический портрет. Разрабатываем структуру собственного портфолио **2.** Составляем портфолио **Самостоятельная работа.** Анализ состояния современного рынка труда и рынка профессий.	
Раздел 2. Поиск работы		**36**
Тема 2.1.	**Тематика теоретических занятий**	

Стратегия и тактика поиска работы	Пути и способы поиска работы, возможности и ограничения. Информационно-поисковый (пассивный) путь поиска работы, его основные способы: анализ объявлений о вакансиях; анализ информации, размещенной работодателями о себе; их практическое освоение обучающимися. Активно-действенный (активный) путь поиска работы, его основные способы: обращение в посреднические структуры для расширения возможностей поиска работы; привлечение друзей, родственников, знакомых для поиска вариантов занятости; поисковые действия (в т.ч. телефонные звонки: поисковые и по вакансиям; личные обращения в кадровые службы и к руководителям предприятий); размещение информации о себе; рассылка презентационных документов; участие в информационно-деловых встречах для выпускников; использование собственного информационного сайта, страничек в социальных сетях. Их практическое освоение обучающимися. План поиска работы. Ошибки и затруднения при писке работы, способы их преодоления. Формирование представлений о возможных видах мошенничества при трудоустройстве. Возможные варианты занятости выпускников. Оценка готовности к поиску работы. Освоение способов разработки и реализации Плана поиска работы обучающимися.	*4*
	1. Анализ объявлений о вакансиях. 2. Ролевая игра «Делаем звонок работодателю». 3. Тестовое задание «Умеете ли вы говорить по телефону»	
	Самостоятельная работа. Поиск адресов сайтов с вакансиями по вашей профессии. Разработка Плана поиска работы.	
Тема 2.2. Деловое общение в ситуации поиска работы и трудоустройства	**Тематика теоретических занятий**	
	Функции и отличительные признаки делового общения. Структура делового общения. Структурный анализ делового общения. Вербальные и невербальные средства общения. Процессуальный анализ делового общения. Ролевой анализ делового общения на основе теории Э. Берна. Трудности делового общения: коммуникативные барьеры, конфликты, манипуляции и пути их преодоления. Самоанализ готовности обучающихся к деловой беседе.	*4*
	_1.Осваиваем значения жестов людей. 2. Учимся моделировать голос и тон.	
Тема 2.3. Подготовка и прохождение собеседования при поиске работы и трудоустройстве	**Тематика теоретических занятий**	
	Структура и назначение собеседования при приеме на работу. Виды собеседования. Подготовка к собеседованию. Типичные вопросы работодателей. Отработка навыков проведения собеседования, формирование готовности ответить на типичные вопросы, возникающие в процессе собеседования. Отработка способов поведения на собеседованиях в разных ситуациях и способов преодоления возможных трудностей во время прохождения собеседования при приеме на работу.	*6*
	1. Обсуждаем, что надо сделать при подготовке к собеседованию. 2. Готовимся к собеседованию. 3. Отрабатываем способы поведения на собеседовании в разных ролевых ситуациях. 4. Учимся понимать	

	позицию работодателя: «Взгляд работодателя».	
	Самостоятельная работа. Отрабатываем ответы на типичные вопросы, возникающие в ходе собеседования. Составляем собственный перечень вопросов для собеседования. Проводим самооценку готовности к прохождению собеседования.	
Тема 2.4. Прохождение испытаний при трудоустройстве	**Тематика теоретических занятий**	
	Основные формы и методы испытаний при приеме на работу: биографический (источниковедческий) метод, собеседование (интервью), опрос экспертов, тестирование, анкетирование, наблюдение, пробная работа и т.д. Их характеристика и направленность. Знакомство с типичными вариантами тестовых заданий, предлагаемых при приеме на работу. Подготовка к испытаниям при приеме на работу, ее основные шаги. Приобретение опыта выполнения заданий, используемых для испытания при приеме на работу: пробное тестирование по трем различным тестам, выбранным самостоятельно. Метод «Центра оценки» при приеме на работу.	*8*
	Тематика практических занятий 1. Знакомимся с вариантами тестовых заданий, предлагаемых при приеме на работу. 2. Знакомимся с методом «Центр оценки» при приеме на работу. 3. Составляем памятку «Как подготовиться к испытаниям при приеме на работу».	
Тема 2.5. Правовые основы трудоустройства	Основные вопросы и документы, которые необходимо знать при приеме на работу и оформлении трудового правоотношения работника и работодателя. Возраст, при котором допускается заключение трудового договора. Документы, предъявляемые при заключении трудового договора. Отличия гражданско-правового договора от трудового договора. Содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Срочный трудовой договор. Вступление трудового договора в силу. Порядок приема на работу. Испытательный срок при приеме на работу. Категории работников, которым не устанавливается испытательный срок.	4
	Тематика практических занятий: Решаем правовые ситуационные задачи.	
Тема 2.6. Адаптация на рабочем месте. Планирование профессионального развития	**Тематика теоретических занятий**	
	Виды адаптации. Основные задачи работника в период адаптации. Критерии успешной адаптации. Правильное поведение в первые дни и месяцы работы, обеспечивающие успешную профессиональную и социально-психологическую адаптацию на рабочем месте. Как влияет начало работы на жизнь человека. Преимущества, связанные с началом работы. Подготовка к первому рабочему дню. Ролевая игра «Мой первый рабочий день». Ошибки и затруднения выпускников в период адаптации, способы их преодоления. Понятие о моббинге. Саморегуляция. Управление поведением в напряженных (стрессовых) ситуациях. Формирование обучающимися «Банка приемов саморегуляции». Понятие	8

	успеха. Истории успеха. Успех и профессиональное развитие. Стадии профессиопального развития по Д. Сьюлеру. Типы карьеры. Планирование успешного профессионального развития, его основные шаги. Освоение способов планирования. Формирование обучающимися индивидуального плапа профессионального развития	
	Ролевая игра «Мой первый рабочий день». Тест. Выбор карьерного пути	
	Самостоятельная работа .Сочинение на тему “Какое профессиональное будущее я хочу построить”	
Итоговое занятие		**2**
Всего		**44**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экономики отрасли и организации, оснащенный оборудованием: рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном в виде), техническими средствами обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран, мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1.Карягин А.М., Бариева Н.Ю. Технология поиска работы и трудоустройства: учеб. Пособие – М.: Издательский центр «Академия», 2018

Дополнительные источники:

1. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001. № 197-ФЗ.

Интернет – ресурсы:

http://www.mkc.ampirk.ru
http://www.students.ru
http://www.profosvita.org.ua
http://www.job.ru
http://blanker.ru
www.career.ru (построение карьеры студентов)
http://www.vacansia.ru/ Работа и поиск работы. Вакансии и резюме. Рынок труда: зарплаты, информация, анализ и статистика. Консультации специалистов. www.jobs.ru Как грамотно составить и разместить резюме. http://www.allpravo.ru Собеседование при устройстве на работу.
http//:www.psihologu.info Тесты

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: -анализировать информацию о современном состоянии и тенденциях развития рынка труда; -использовать различные источники информации в	Анализ информации о современном состоянии и тенденциях развития рынка труда; Использование различных источников информации в целях рассмотрения возможностей трудоустройства; Оценка своих сильных	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования

целях рассмотрения возможностей трудоустройства; -оценит и уверенно назвать свои сильные качества как работника: знания, умения, навыки, личностные качества и др.; -составить свой профессионально-психологический портрет в соответствии с правилами целевой направленности, полноты, конструктивности, позитивности; -подготовить и провести презентацию своих компетенций, позитивных личностных качеств, навыков, умений, возможностей в ситуациях поиска работы и трудоустройства. **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** -структуру рынка труда, современные тенденции российского и регионального рынка труда и рынка профессий; -ключевые составляющие конкурентоспособности; способы анализа и повышения конкурентоспособности на рынке труда; -целевое назначение, виды, структуру и требования к подготовке презентационных документов: профессионального резюме, CV (курикулум витэ), мини-резюме, автобиографии, сопроводительного письма, поискового	качеств как работника: знаний, умений, навыков, личностных качеств и др.; Составление своего профессионально-психологический портрета в соответствии с правилами целевой направленности, полноты, конструктивности, позитивности; Подготовка презентации своих компетенций, позитивных личностных качеств, навыков, умений, возможностей в ситуациях поиска работы и трудоустройства Демонстрация ключевых составляющих конкурентоспособности; анализ конкурентоспособности на рынке труда; -демонстрация презентационных документов: профессионального резюме, CV (курикулум витэ), мини-резюме, автобиографии, сопроводительного письма, поискового письма, рекомендации; -демонстрация способов поиска работы, демонстрация делового	Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета

письма, рекомендации; -основные пути и способы поиска работы, их возможности; возможные затруднения, связанные с поиском работы, и способы их преодоления; -структуру и этапы делового общения, вербальные и невербальные компоненты и средства общения; трудности делового общения (коммуникативные барьеры, конфликты, манипуляции в процессе взаимодействии) и основные способы их преодоления; -требования к подготовке и прохождению собеседования при приеме на работу; -документы, необходимые работнику при приеме на работу и оформления трудового правоотношения работника и работодателя; документы, необходимые работнику при приеме на работу; условия заключения трудового договора, его содержание, гарантии при его заключении; -положения, статьи Трудового кодекса, раскрывающие вопросы трудоустройства и содержания трудового правоотношения; процедуру трудоустройства; документы, необходимые работнику при приеме на работу; условия	общения, вербальные и невербальные компоненты и средства общения; прохождение собеседования при приеме на работу; документов, необходимых работнику при приеме на работу; демонстрация возможностей профессионального развития.		

заключения трудового договора, его содержание, гарантии при заключении; -общие характеристики, стадии и возможности профессионального развития.		
Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**	**Методы оценки**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества,	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио

продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов

		проведенного дифференцированного зачета
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного

		дифференцированного зачета
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного

		зачета
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)		
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета

ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - анализ собственных ресурсов и планирование деятельности в соответствии с этими ресурсами.	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач; - использование технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета

ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	- постоянное повышение профессиональной квалификации, обогащение знаний, приобретение профессиональных умений и компетенций, овладение современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышение общей культуры поведения и общения; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета

ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	- проявление готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
ЛР 20 Способный	- проявление	Оценка результатов

генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;	выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестпрования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)		

ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного прпродопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оцснка рсзультатов выполнения домашних задаций. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные		

ключевыми работодателями (при наличии)		
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрацня умения рещения нестандартных задач.	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка результатов анкетирования Оценка портфолио Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 «Математика»

специальность

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово,2021

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией профессионального обучения
(наименование комиссии)

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности
15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Председатель цикловой методической комиссии

_____/С.З.Якупова

Заместитель директора по учебно-производственной работе СПО

_____/Т.М.Жильцова

Разработчик: Елисеенко Ольга.Владимировна, преподаватель математики ГПОУ СПТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**7**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	**11**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**24**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.01 «Математика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника(по отраслям).

1.2.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравиений.
- Определять предел последовательности, предел функции.
- Применять методы дифференциального и интегрального исчисления.
- Использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач.
- Решать дифференциальные уравнения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии.
- Основы дифференциального и интегрального исчисления.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ОК, ПК	Наименование общей/профессиопальной компетенции
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ОК 09	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельиости.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и ирофессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	**ЛР 13**
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	**ЛР 14**
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	**ЛР 15**

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в

	предметных неделях.
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
ЛР 4 Проявляющий и демонстрпрующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родиой культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализацин просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движенпях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практпки; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	- соблюдснис этичсских норм общсния при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя,	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;

табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	- оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**72**

В том числе:	
Теоретическое обучение	8
Практические занятия	56
Консультации	2
Промежуточная аттестация	**6**

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала**	***Объем часов***
1	*2*	*3*
Раздел 1. Основы теории комплексных чисел		*4*
Тема 1.1. Комплексные числа и действия над ними	**Тематика практических занятий**	*4*
	1. Комплексные числа и действия над ними. Геометрическая интерпретация комплексных чисел.	
	2. Тригонометрическая и показательная формы комплексного числа.	
Раздел 2. Основы линейной алгебры		*14*
Тема 2.1. Матрицы, определители	**Тематика практических занятий**	*6*
	1. Матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами, их свойства Определители и их вычисление. Свойства определителей	
	2.Миноры, алгебраические дополнения. Обратная матрица.	
Тема 2.2 Системы линейных уравнений	**Тематика практических занятий**	*8*
	1.Системы n- линейных уравнений с двумя и более переменными. Решение систем уравнений по формулам Крамера	
	2.Решение систем линейных уравнений матричным методом, методом Гаусса	
Раздел 3.Основы аналитической геометрии		*12*
Тема 3.1. Прямая на плоскости и её уравнение	**Тематика практических занятий**	*6*
	1.Уравнение линии. Прямая. Параметрические уравнения прямой. Каноническое уравнение прямой.	
	2.Уравнение прямой, проходящей через две точки. Уравнение прямой с угловым коэффициентом	
	3.Общее уравнение прямой и его исследование. Условие параллельности и перпендикулярности прямых	
Тема 3.2. Кривые второго порядка	**Тематика практических занятий**	*6*
	1.Понятие о кривых второго порядка. Окружность. Эллипс. Его уравнение.	
	2.Гипербола и её уравнение. Парабола и её уравнение	
Раздел 4.Основы математического анализа		**26**
Тема 4.1.	**Тематика практических занятий**	**4**

Теория пределов	1.Функции одной переменной. Понятие предела функции в точке и его свойства. Непрерывность функции. Предел функции на бесконечности. Первый и второй замечательные пределы	
Тема 4.2 Производная и дифференциал	**Тематика практических занятий**	***8***
	1.Понятие производной, её геометрический и механический смысл. Понятие дифференциала функции. Правила и формулы дифференцирования. Производные высшего порядка	
	2. Исследование функции с помощью производной и построение её графика	
Тема 4.3 Неопределённый интеграл	**Тематика практических занятий**	***4***
	1.Понятие неопределённого интеграла. Непосредственное интегрирование	
	2.Интегрирование методом замены переменной и по частям	
Тема 4.4 Определённый интеграл	**Тематика практических занятий**	***2***
	1.Определённый интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной и интегрирование по частям в определённом интеграле	
Тема 4.5 Дифференциальные уравнения	**Тематика практических занятий**	**8**
	1.Дифференциальные уравнения. Основные понятия. Задача Коши. Уравнения с разделяющими переменными	
	2.Линейные дифференциальные уравнения первого порядка	
	3.Дифференциальные уравнения высших порядков, допускающие понижение порядка	
	4.Линейные однородные дифференциальные уравнения высших порядков с постоянными коэффициентами	
Раздел 5.Основы теории вероятностей и математической статистики.		***8***
Тема 5.1 Элементы теории вероятностей	**Тематика теоретических занятий**	***4***
	1.Понятие события и вероятность события. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	
Тема 6.2 Элементы математической статистики	**Тематика теоретических занятий**	***4***
	1.Случайная величина. Дискретная случайная величина, закон её распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины	
консультации		***2***
Экзамен		***6***
Всего:		***72***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математика», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, учебно-методический комплекс дисциплины и технические средства обучения: персональный компьютер, демонстрационный мультимедийный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1.Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 т. Т. 1 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. — 304 с. — (Среднее профессноналное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/615108 – Режим доступа: по подписке.

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 т. Т. 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/872363 – Режим доступа: по подписке.

3.Шипова, Л. И. Математика : учеб. пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107059-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/990024 – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

Шипова, Л. И. Математика : учеб. пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107059-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/990024 – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основные математические методы решения прикладных задач; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы дифференциального и интегрального исчислений; - роль и место математики в современном мире при	- применяет основные математические методы решения прикладных задач; - использует основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики в своей профессиональной идсятельности; - проводит расчёты и решает прикладные задачи с помощью элементов интегральных и дифференциальных	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы; - контрольной работы

освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности. **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** - анализировать сложные функции и строить их графики; - выполнять действия над комплексными числами; - вычислять значения геометрических величин; - производить действия над матрицами и определителями; - решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; - решать системы линейных уравнений различными способами	исчислений в своей профессиональной деятельности; - вычисляет значения геометрических величин; - анализирует графики и функции	

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**	**Методы оценки**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы; - контрольной работы
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства,	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы; - контрольной работы

студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы; - контрольной работы
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы; - контрольной работы
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине,	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;	Оценка результатов выполнения:

родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях	- тестирования; - практической работы; - контрольной работы
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы; - контрольной работы
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы; - контрольной работы
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководнтелями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы; - контрольной работы
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы; - контрольной работы
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы;

	отношения к действиям, приносящим вред экологии	- контрольной работы
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы; - контрольной работы
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы; - контрольной работы
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)		
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы; - контрольной работы
ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - анализ собственных ресурсов и планирование деятельности в соответствии с этими ресурсами.	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы; - контрольной работы
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к	Оценка

и конструктивной реакции на критику	профессиональной деятельности; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач; - использование технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения	результатов выполнения: - тестирования; - практической работы; - контрольной работы

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДПСЦИПЛИПЫ

ЕН.02 Информатика/Информационные и коммуникационные технологии

специальность

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово,2021

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией профессионального обучения

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности: 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Председатель цикловой методической комиссии

_____ / С.З. Якупова /

Заместитель директора по учебно-производственной работе ГПОУ СПТ

_____ **/Т.М. Жильцова/**

Разработчики: Бек А.Е преподаватель специальных дисциплин государственного профессионального образовательного учреждения «Сибирский политехнический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБПОЙ ДИСЦИПЛИПЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОПТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

обрабатывать текстовую и числовую информацию.

применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.

обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

назначение и виды информационных технологий;

технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

инструментальные средства информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ОК, ПК	Наименование общей/профессиональной компетенции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Владеет современной научной и профессиональной терминологией
	Выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач
	Владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности
	Использует специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Планирует информационный поиск
	Владеет способами систематизации информации
	Интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Обучает членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта (исследовательской работы)
	Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта (исследовательской работы)
	Справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и	Использует вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста
	Соблюдает нормы публичной речи и регламент

культурного контекста	Самостоятельно выбирает стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста
	Создает продукт письменной коммуникации определенной на государственном языке
	Самостоятельно выбирает стиль (жанр) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата
ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использует IT-технологии как средство повышения эффективности собственной деятельности и профессионального саморазвития
	Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и специализированного программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Владеет навыками технического перевода текста на иностранном языке области профессиональной деятельности
	Владеет навыками чтения профессиональной документации на государственном и иностранном языке
ПК 1.3 Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем в соответствии с техническим заданием	Программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов.
ПК 4.1 Осуществлять настройку и конфигурирование управляющих контроллеров мобильных робототехнических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения	Оптимизировать работы компонентов и модулей мобиль-ных роботов; производить настройку и конфигурацию отдельных модулей и частей мобильного робота.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)	
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной программы	**72**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	**70**
в том числе:	
теоретическое обучение	2
лабораторные занятия	-
практические занятия	68
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа	-
- самостоятельная работа над курсовым проектом (работой)	-
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; оформление отчетов о практических работах; подготовка рефератов	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (включая дидактические единицы), лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	**Тематика теоретических занятий**	2
	Понятие об информационных системах и информационных технологиях	
	Тематика практических занятий	4
	1. Технология работы с операционными системами семейства Windows.	
	2. Облачные технологии.	
	Самостоятельная работа	
	1. Проработка конспекта лекций	
	2.Отчет по практическому занятию	
Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.	**Тематика теоретических занятий**	
	Тематика практических занятий	54
	1. Запуск MS Word и правила набора текста. Форматирование документа в MS Word. Работа с таблицами в MS Word.	
	2. Создание списков в MS Word. Вставка объектов в MS Word.	
	3. Работа с оформлением документа	
	4. Работа с полями в Word.	
	5. Удаление разрыва страницы в Word	
	6. Автоматическая нумерация страниц в MS Word	
	7. Создание макросов в Word	
	8. Запуск программы, правила ввода в MS Excel. Ввод формул в MS Excel.	
	9. Создание диаграмм в MS Excel	
	10.Сортировка, фильтры	
	11.Функции в MS Excel	
	12.Создание макросов в Microsoft Excel	
	13.Создание презентации MS Powerpoint	
	14.Создание видео в PowerPoint	

	15.Применение триггеров в презентации	
	16.Построение схем в MS Visio	
	Самостоятельная работа	
	1. Проработка конспекта лекций	
	2.Отчет по практическому занятию	
Тема 3. Телекоммуникационные технологии	**Тематика теоретических занятий**	
	Тематика практических занятий	2
	1.Инфографика. Создание QR-кода.	
	Самостоятельная работа	
	1. Отчет по практическому занятию	
Тема 4. Основы программирования	**Тематика теоретических занятий**	
	Тематика практических занятий	8
	Основы программирования на языке Python	
	Самостоятельная работа	
	1. Отчет по практическому занятию	
Консультации		
Промежуточная аттестация		2
ВСЕГО		72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие:

Наименование	Средства обучения *
кабинеты	
Кабинет информатики и ИКТ	ПК, локальная сеть, Интернет. MS Office; VMware Workstation; Консультант Плюс; Web Browser – Chrome; Windows 10. ; MS Visio. Презентации, аудио- и видеоматериалы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Список литературы согласно программе обучения:

Основная литература:

Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1018534

Дополнительная литература:

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1067007
2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / Гвоздева В.А. - Москва :ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с. (Профессиональное образование)ISBN 978-5-8199-0449-7. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/492670

Периодические– печатные издания:

Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Вып. 12: в 3 ч. Ч.1. Тула: Изд-во ТулГУ, 2017. 232 с. - URL: https://new.znanium.com/read?id=356425

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – назначение и виды информационных технологий; – технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; – инструментальные средства информационных технологий. **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – обрабатывать текстовую и числовую информацию.		Оценка результатов выполнения: - практической работы; - контрольной работы - компьютерного тестирования на знание терминологии по темам

– применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. – использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;		

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**	**Методы оценки**
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	Оценка результатов выполнения: - практической работы; - контрольной работы - компьютерного тестирования на знание терминологии по темам
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и	

собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)		Оценка результатов выполнения: - практической работы; - контрольной работы - компьютерного тестирования на знание терминологии по темам
ЛР 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	
ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	-проявление способности к анализу и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	
ЛР 15 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	- проявление готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)		Оценка результатов выполнения: - практической работы; - контрольной работы - компьютерного тестирования на знание терминологии по темам
ЛР 16 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных,	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе. - оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и	

общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	коррекции ее результатов;	
ЛР 17 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)		Оценка результатов выполнения: - практической работы; - контрольной работы - компьютерного тестирования на знание терминологии по темам
ЛР 18 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	
ЛР 19 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.	

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

специальность

15.02.10. Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово,2021

ОДОБРЕНО
Цикловой методической комиссией профессиональной подготовки

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 15.02.10. Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Председатель цикловой методической комиссии

_____/**С.З.Якупова**

Заместитель директора по учебно-производственной работе ГПОУ СПТ

_____/**Т.М.Жильцова**

Составители (авторы):
Чернова З.Ф., преподаватель спец дисциплин ГПОУ СПТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИПЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 17

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 24

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.10. Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина ОП.01 «Инженерная графика» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, обеспечивающих освоение учебных дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
-выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
-выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике.
-выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
-оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
-читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
-законы, методы и приемы проекционного черчения;
-классы точности и их обозначение на чертежах;
-правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
-правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
-способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
-технику и принципы нанесения размеров;
-типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
-требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД).

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции.	**Дескрипторы/спецификация сформированности (действия)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах.
	Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.
	Проведение анализа полученной информации,

	выделяет в ней главные аспекты.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности).
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач.
	Планирование профессиональной деятельности.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотное устное и письменное изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке; проявление толерантности в рабочем коллективе.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Понимает значимость своей профессии (специальности). Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; ведение общения на профессиональные темы.
ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.	Практический опыт: выполнять сборку узлов и систем, монтажа, наладки оборудования, средств измерения и автоматизации, информационных устройств мехатронных систем; составлять документацию для проведения работ по монтажу оборудования мехатронных систем.
	Умения: применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по монтажу и наладке мехатронных систем; читать техническую документацию на производство монтажа; читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений; готовить инструмент и оборудование к монтажу; осуществлять предмонтажную проверку элементной базы мехатронных систем; осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления; контролировать качество проведения монтажных работ мехатронных систем.
	Знания: правила техники безопасности при проведении монтажных и пусконаладочных работ и испытаний мехатронных систем; концепцию бережливого производства; перечень технической документации на

	производство монтажа мехатронных систем; нормативные требования по проведению монтажных работ мехатронных систем; порядок подготовки оборудования к монтажу мехатронных систем; технологию монтажа оборудования мехатронных систем; принцип работы и назначение устройств мехатронных систем; теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем; правила эксплуатации компонентов мехатронных систем.
ПК 1.2. Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения.	Практический опыт: программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов.
	Умения: настраивать и конфигурировать ПЛК в соответствии с принципиальными схемами подключения; читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений.
	Знания: принципы связи программного кода, управляющего работой ПЛК, с действиями исполнительных механизмов; методы непосредственного, последовательного и параллельного программирования; алгоритмы поиска ошибок управляющих программ ПЛК; промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть; языки программирования и интерфейсы ПЛК; технологии разработки алгоритмов управляющих программ ПЛК.
ПК 1.3. Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов.
	Умения: разрабатывать алгоритмы управления мехатронными системами; программировать ПЛК с целью анализа и обработки цифровых и аналоговых сигналов и управления исполнительными механизмами мехатронных систем; визуализировать процесс управления и работу мехатронных систем; применять специализированное программное обеспечение при разработке управляющих программ и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем; проводить отладку программ управления мехатронными системами и визуализации процессов управления и работы мехатронных

	систем; использовать промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть.
	Знания: языки программирования и интерфейсы ПЛК; технологии разработки алгоритмов управляющих программ ПЛК; основы автоматического управления; методы визуализации процессов управления и работы мехатронных систем; методы отладки программ управления ПЛК; методы организации обмена информацией между устройствами мехатронных систем с использованием промышленных сетей.
	Умения: производить пуско-наладочные работы мехатронных систем; выполнять работы по испытанию мехатронных систем после наладки и монтажа.
	Знания: последовательность пусконаладочных работ мехатронных систем; технологию проведения пусконаладочных работ мехатронных систем; нормативные требования по монтажу, наладке и ремонту мехатронных систем; технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов; правила техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами.
ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.	Практический опыт: выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем, электрического и электромеханического оборудования.
	Умения: обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем; применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем; осуществлять выбор эксплуатационно смазочных материалов при обслуживании оборудования; осуществлять технический контроль качества технического обслуживания; заполнять маршрутно-технологическую документацию на обслуживание отраслевого оборудования мехатронных систем.
	Знания: правила техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем;

	концепцию бережливого производства; классификацию и виды отказов оборудования; алгоритмы поиска неисправностей; понятие, цель и виды технического обслуживания; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем.
ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.	Практический опыт: обнаруживать неисправную работу оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий мехатронных систем.
	Умения: разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем; применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем; обнаруживать неисправности мехатронных систем; производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов; оформлять документацию по результатам диагностики и ремонта мехатронных систем.
	Знания: классификацию и виды отказов оборудования; алгоритмы поиска неисправностей; виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию; стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования мехатронных систем; понятие, цель и функции технической диагностики; методы диагностирования, неразрушающие методы контроля; понятие, цель и виды технического обслуживания; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; методы повышения долговечности оборудования.
ПК 2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.	Практический опыт: выполнять работы по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования.
	Умения: применять технологические процессы восстановления деталей; производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем.

	Знания: технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем.
ПК 3.1. Составлять схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: разрабатывать и моделировать простые устройства и функциональные блоки мехатронных систем.
	Умения: проводить расчеты параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем узлов и устройств, разрабатывать несложные мехатронные системы; оформлять техническую и технологическую документацию; составлять структурные, функциональные и принципиальные схемы мехатронных систем; рассчитывать основные технико-экономические показатели.
	Знания: концепцию бережливого производства; методы расчета параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем; физические особенности сред использования мехатронных систем; типовые модели мехатронных систем.
ПК 3.2. Моделировать работу простых мехатронных систем.	Практический опыт: моделировать простые устройства и функциональные блоки мехатронных систем.
	Умения: применять специализированное программное обеспечение при моделировании мехатронных систем; применять технологии бережливого производства при выполнении работ по оптимизации мехатронных систем.
	Знания: качественные показатели реализации мехатронных систем; типовые модели мехатронных систем.
ПК 3.3. Оптимизировать работу компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.	Практический опыт: оптимизировать работы компонентов и модулей мехатронных систем.
	Умения: обеспечивать безопасность работ при оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем; применять технологии бережливого производства при выполнении работ по оптимизации мехатронных систем; выбирать наиболее оптимальные модели управления мехатронными системами; оптимизировать работу мехатронных систем по различным парамстрам.
	Знания: правила техники безопасности при проведении работ по оптимизации мехатронных

	систем; методы оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем.
	Умения: использовать стандартные пакеты (библиотеки) языка для решения практических задач; решать исследовательские и проектные задачи с использованием компьютеров; решать конфигурационные задачи с использованием компьютеров при построении системы управления мобильным роботом.
	Знания: основные факты, базовые концепции и модели информатики; основы технологии работы на ПК в современных операционных средах; технологию работы на ПК в современных операционных средах, основные методы разработки алгоритмов и программ, структуры данных, используемые для представления типовых информационных объектов, типовые алгоритмы обработки данных; основные принципы и методологию разработки прикладного программного обеспечения, включая типовые способы организации данных и построения алгоритмов обработки данных, синтаксис и семантику универсального алгоритмического языка программирования высокого уровня.
	Умения: синтезировать кинематическую модель мобильного робота; синтезпровать математическую модель мобильного робота; понимание систем программирования и управления мобильными роботами; понимание технологии построения беспроводной сети и взаимосвязи робота и компьютера, используя данную технологию.
	Знания: решаемые задачи, области применения, обобщенный состав и классификация мобильных роботов; особенности управления мобильными роботами, устройство управления роботом; загрузка, установка и выполнение всех требуемых физических и программных настроек, необходимых для эффективного использования всего оборудования, поставляемого производителями.
Личностные результаты	**Дескрипторы/спецификация сформированности (действия)**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	- демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и

	настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектпой работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.
ЛР 3 Соблюдающий пормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявление мпровоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-

России.	исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях.
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированиость гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан.
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа.
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве.
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношсния к действиям, приносящим вред экологии
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неиприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 13 Демонстрируюший готовность и способность вести диалог с другими	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков

людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.	межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики.
ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	- оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов.
ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.
ЛР 16 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области – Кузбасса.	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;
ЛР 18 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии.	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
ЛР 19 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	- проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышленпе, понимание влияпия социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, элсктробсзопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинпрованный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей;	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления;

демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- демонстрация умения решения нестандартных задач.

1.4. Использование часов вариативной части

№н\н	**Дополнительные знания, умения, практический опыт**	**№, наименование темы**	**Количество часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

1	Практический опыт: Выполнение графических изображений видов, разрезов, сечений;	Тема 3.2 Изображения, виды, разрезы, сечения	6	Требования работодателя
2	Практический опыт: Выполнение чертежей изделий с резьбой;	Тема 3.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	4	Требования работодателя
3	Практический опыт: Выполнение на чертежах допусков и посадок;	Тема 3.4. Нанесение на чертежах допусков и посадок	2	Требования работодателя
4	Практический опыт: Выполнение эскизов деталей и рабочих чертежей;	Тема 3.5. Эскизы деталей и рабочие чертежи	4	Требования работодателя
5	Практический опыт: Выполнение чертежей разъёмных и неразъемных соединений;	Тема 3.6. Разъёмные и неразъемные соединения. Тема 3.7.	4	Требования работодателя
6	Практический опыт: Выполнение чертежей общего вида, сборочных и рабочих, спецификации;	Общие сведения об изделиях и составление сборочных чертежей Тема 4.1.	6	Требования работодателя
7	Практический опыт: Выполнение деталирования сборочного чертежа;	Особенности чтения и порядок деталирования чертежей Тема 4.2. Выполнение	4	Требования работодателя
8	Практический опыт: Выполнение схем	схемы электрической принципиальной	8	Требования работодателя
	Итого:		38	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателем	**90**

в том числе:	
теоретические занятия	**4**
лабораторные занятия	
практические занятия	**84**
контрольные работы	
консультации	
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)	
в том числе:	
выполнение графических работ	
вычерчивание чертежей деталей, имеющих конусность и уклон	
подготовка к практическим занятиям	
обозначение резьбы на чертежах деталей	
выполнение графической и текстовой части чертежа	
выполнение деталирования сборочного чертежа	
изучение типов и видов схем, правил их выполнения	
изучение перечня элементов, его назначение и содержание	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (включая дидактические единицы), лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1 **Геометрическое черчение**		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Тематика теоретических занятий**	2
	Предмет, цели, задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы чертежей по ГОСТ: основные и дополнительные. Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.	
	Тематика практических занятий	
	1. Оформление титульного листа расчетно-графических работ.	6
	2. Выполнение линий чертежа.	
	3. Выполнение надписи чертежным шрифтом.	
	Самостоятельная работа	
	1. Выполнение графической работы	
Тема 1.2. Правила вычерчивания контуров технических деталей	**Тематика теоретических занятий**	
	Геометрические построения используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Размеры изображений, принцип их нанесений на чертеж по ГОСТ.	
	Тематика практических занятий	
	1. Деление окружности на равные части. Построение сопряжений. Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений.	6
	2. Вычерчивание контура технической детали.	
	3. Выполнение изображения детали с использованием правил нанесения размеров на чертежах.	
	Самостоятельная работа	
	1. Вычерчивание чертежей деталей, имеющих конусность и уклон.	
Раздел 2 **Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)**		

Тема 2.1. Основы начертательной геометрии	**Тематика теоретических занятий**	
	Образование проекции. Методы и виды проецирования. Виды проецирования. Типы проекции и их свойства. Понятие об эпюре Монжа. Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах. Понятие о координатах точки. Проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Взаимное расположение точки и прямой в пространстве. Взаимное положение прямых в пространстве. Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего и частного положения. Проекции точек и прямых принадлежащих плоскости. Особые линии плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Прямые, параллельные и перпендикулярные плоскости. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей.	2
	Тематика практических занятий	
	1. Проецирование точки, отрезка прямой.	6
	2. Проецирование плоской фигуры.	
	2. Проецирование плоскости.	
	Самостоятельная работа	
	1. Подготовка к практическим занятиям;	
Тема 2.2. Проецирование геометрических тел	**Тематика теоретических занятий**	
	Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (Призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций, с подробным анализом проекций, элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек , принадлежащих поверхностям. Особые линии на поверхностях вращения: Параллели, меридианы, экватор.	
	Тематика практических занятий	
	1. Проецирование геометрических тел.	6
	2. Построение третьей проекции по двум заданным.	
	Самостоятельная работа	
	1. Выполнение графической работы	
Тема 2.3.	**Тематика теоретических занятий**	

Аксонометрические проекции	Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая аксонометрические оси. Показатели искажения. **Тематика практических занятий**	
	1. Построение аксонометрических проекций плоских фигур.	6
	2. Построение аксонометрических проекций геометрических тел	
Тема 2.4. Сечение геометрических тел плоскостями	**Тематика теоретических занятий**	
	Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения. Построение разверток поверхностей усеченных тел: призмы, цилиндра, ппрамиды и конуса. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях.	
	Тематика практических занятий	
	1. Построение сечения геометрического тела фронтальнопроецирующей плоскостью.	2
Тема 2.5. Взаимнос пересссчснис поверхностей тел	**Тематика теоретических занятий**	
	Взаимное пересечение поверхностей тел. Построение линий пересечение поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось. Случаи пересечения цилиидра с цилиндром, цилиндра с конусом, и призмы с телом вращения. Построение линий пересечения поверхностей вращения с пересекающимися осями при помощи вспомогательных концентрических сфер.	
	Тематика практических занятий	
	1. Построение взаимного пересечения геометрических тел	2
Раздел 3 Машиностроительное черчение		
Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской и технологической документации	**Тематика теоретических занятий**	
	Мащиностроительный чертеж и его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Обзор разновидностей современных чертежей. Виды изделий по ГОСТ 2.101-68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). Виды копструкторской докумснтации в зависимости от содержания по ГОСТ 2.102-68. Виды конструкторской документации в зависимости от стадии разработки по ГОСТ 2.103-8 (проектные и рабочие). Литера, присваиваемая конструкторским документам. Виды конструкторских	

	документов в зависимости от способов выполнения и характера использования (оригинал, подлинник, дубликат, копия). Основные надписи на различных конструкторских документах. Ознакомление с современными тенденциями автоматизации и механизации чертежно-графических и проектно-конструкторских работ.	
	Тематика практических занятий	
	1. Выполнение маршрутной карты.	4
	2. Выполнение карты эскизов и операционной карты.	
Тема 3.2 Изображения, виды, разрезы, сечения	**Тематика теоретических занятий**	
	Виды изображения: назначение, расположение, и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Разрезы: горизонтальный, вертикальные (фронтальный и профильный) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломанные). Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений.	
	Тематика практических занятий	
	1. Построение сечения.	10
	2. Построение простого разреза.	
	3. Построение сложного разреза.	
	4. Построение соединения части вида и части разреза.	
Тема 3.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	**Тематика теоретических занятий**	
	Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьбы. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Обозначение стандартных и специальных резьб. Обозначение левой и многозаходных резьб. Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей (болтов, шпилек, гаек, шайб и др.) по их действительным размерам в соответствии с ГОСТ.	
	Тематика практических занятий	

	1.Выполнение рабочих и эскизных чертежей деталей, имеющих резьбовые поверхности.	6
Тема 3.4. Нанесение на чертежах допусков и посадок	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Основные сведения о допусках и посадках деталей	
	2. Указание на чертеже допусков формы и расположения поверхностей	
	Тематика практических занятий	
	1. Простановка размеров на рабочих чертежах деталей	2
Тема 3.5. Эскизы деталей и рабочие чертежи	**Тематика теоретических занятий**	
	Форма детали и ее элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. Применение нормальных диаметров , длины и т.п. Понятие о конструктивных и технологических базах. Измерительный инструмент и приемы измерения деталей. Литейные и штамповочные уклоны и округления. Центровые отверстия, галтели, проточки. Понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения на чертеж их обозначений. Обозначение на чертежах материала применяемого для изготовления деталей.	
	Тематика практических занятий	
	1.Выполнение рабочих и эскизных чертежей деталей средней сложности	6
Тема 3.6. Разъёмные и неразъемные соединения.	**Тематика теоретических занятий**	
	Различные виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения. Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощенно по ГОСТ 2.315-68. Общие сведения о неразъемных соединениях. Сварные, паяные, клеевые соединения. Сборочные чертежи неразъемных соединений.	
	Тематика практических занятий	
	1. Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям	4
	2. Построение сварного соединения.	
	Самостоятельная работа	
	1. Обозначение резьбы на чертежах деталей.	

	2. Выполнение графической и текстовой части чертежа.	
Тема 3.7. Общие сведения об изделиях и составление сборочных чертежей	**Тематика теоретических занятий**	
	Первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров). Чертежи общего вида. Сборочные и рабочие чертежи. Спецификация.	
	Тематика практических занятий	
	2. Выполнение чертежа общего вида	6
	3. Составление спецификации к сборочному чертежу.	
	4. Выполнение эскизов деталей разъёмной сборочной единицы.	
Тема 3.8. Особенности чтения и порядок деталирования чертежей	**Тематика теоретических занятий**	
	Назначение конкретной сборочной единицы. Принцип работы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные монтажные размеры. Деталирование сборочного чертежа, порядок. Увязка сопрягаемых размеров.	
	Тематика практических занятий	
	1.Деталирование сборочного чертежа изделия.	4
	Самостоятельная работа 1. Выполнение деталирования сборочного чертежа.	
Раздел 4 **Чертежи и схемы по специальности**		
Тема 4.1. Выполнение схемы электрической принципиальной	**Тематика теоретических занятий**	
	Схема, ее назначение и содержание. Типы и виды схем по ГОСТ 2.701-84. Общие правила выполнения схем по ГОСТ 2.701-84. Электрические схемы, их виды. Правила выполнения схемы электрической принципиальной по ГОСТ2.792-72. Перечень элементов, его назначение и содержание. Последовательность выполнения перечня документов.	
	Тематика практических занятий	
	1. Выполнение схемы кинематической	8
	2. Выполнение схемы электрической принципиальной, перечень элементов.	
	3. Выполнение зачетной графической работы	

Дифференцированный зачет	**Самостоятельная работа** 1. Изучение типов и видов схем, правил их выполнения. 2. Изучение перечня элементов, его назначение и содержание.	2
Всего:		90

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие:

Наименованиекабинета	Средства обучения
«Инженерная графика»	- модели геометрических тел; - модели геометрических тел с наклонным сечением; - модель детали с разрезом; - комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка; - комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов; - резьбовые соединения; - макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды); - макет развёртки куба с основными видами; - макет развёртки комплексного чертежа; - компьютеры с программным обеспечением AutoCAD; - мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2.

Дополнительные источники:

1. Исаев, И. А. Инженерная графика: Рабочая тетрадь: Часть 1 / Исаев И.А., - 3-е изд. - Москва :Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 80 с. (Профессиональное образование) ISBN 978-5-91134-960-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/476455
2. Исаев, И. А. Инженерная графика. Часть II : рабочая тетрадь / И.А. Исаев. — 3-е изд., испр. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 56 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-477-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1189972

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гущин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1794454
3. Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение : учебник / А.А. Чекмарев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 396 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016231-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1172078

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - Законы, методы и приемы проекционного черчения; -Классы точности и их обозначение на чертежах - Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** - Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - Выполнять комплексные	Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций. Выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела. Находит натуральную величину фигуры сечения. - По конструкторской документации определяем необходимые данные для его изготовления и контроля. - По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта. - Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем. Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали. - Перечисляет способы графического представления объектов. Перечисляет условные обозначения. Выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем. -Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД. По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование Экспертное наблюдение в процессе практических занятий

чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - Выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей и их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - Читать чертежи, технологические схемы, спецификации, технологическую документацию по профилю специальности. - Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствин с действующей нормативно-технической документацией.	- По заданным параметрам составляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике. Расшифровывает условные обозначения на технологических схемах. При выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб, компоновку чертежа, мипимальное количество видов, разрезов. Демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов. - Выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике. Строит проекции точек, используя дополнительные построения. - Выбпрает масштаб. Определяет минимальное количество видов и разрезов, определяет главный вид. Оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике. - По изображению представляет и называет пространственную форму. Устанавливает ее размеры и выявляет все данные, необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблпцу - По заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.	

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**	**Методы оценки**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности

	и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и ирофессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей миогонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, мсжрслигиозной почвс; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные мстоды, - самооцеика, - анализ продуктов деятельности
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции;	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка,

	участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	- анализ продуктов деятельности
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка,

		- анализ продуктов деятельности
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	- оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры,	- проявление экологической культуры, бережного	- наблюдение,

соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	- экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации		
ЛР 18 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 19 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
ЛР 20 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка,

		- анализ продуктов деятельности
ЛР 21 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации		
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья,	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	- наблюдение, - экспертная оценка,

электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии		- проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения рещения нестандартных задач.	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХПИКА И ОСПОВЫ ЭЛЕКТРОПИКИ

15.02.10
Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово,2021

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией профессиональной подготовки

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Председатель цикловой методической комиссии

_____/С.З. Якупова/

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Заместитель директора по учебно-производственной работе ГПОУ СПТ

_____/Т.М. Жильцова/

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩЛЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям),** входящей в укрупнённую группу специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
Читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений
Использовать промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть
Интерпретировать навыки построения электрических схем при помощи соответствующего теоретического аппарата
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
Принцип работы и назначение устройств мехатронных систем
Методы организации обмена информацией между устройствами мехатронных систем с использованием промышленных сетей
Физические особенности сред использования мехатронных систем
Установка и выполнение всех требуемых настроек механических, электрических датчиков дополнительной конструкции

Принципы построение электрических схем

Общие и профессиональные компетенции.	**Дескрипторы/спецификация сформированности (действия)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах.
	Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.
	Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности).
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач.

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Планирование профессиональной деятельности.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотное устное и письменное изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке; проявление толерантности в рабочем коллективе.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Понимает значимость своей профессии (специальности). Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; ведение общения на профессиональные темы.
ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.	Практический опыт: выполнять сборку узлов и систем, монтажа, наладки оборудования, средств измерения и автоматизации, информационных устройств мехатронных систем; составлять документацию для проведения работ по монтажу оборудования мехатронных систем.
	Умения: применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по монтажу и наладке мехатронных систем; читать техническую документацию на производство монтажа; читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений; готовить инструмент и оборудование к монтажу; осуществлять предмонтажную проверку элементной базы мехатронных систем; осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления; контролировать качество проведения монтажных работ мехатронных систем.
	Знания: правила техники безопасности при проведении монтажных и пусконаладочных работ и испытаний мехатронных систем; концепцию бережливого производства; перечень технической документации на производство монтажа мехатронных систем; нормативные требования по проведению монтажных работ мехатронных систем; порядок подготовки оборудования к монтажу мехатронных систем;

	технологию монтажа оборудования мехатронных систем; принцип работы и назначение устройств мехатронных систем; теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем; правила эксплуатации компонентов мехатронных систем.
ПК 1.3. Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем в соответствии с техническим заданием	**Практический опыт:** программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов.
	Умения: разрабатывать алгоритмы управления мехатронными системами; программировать ПЛК с целью анализа и обработки цифровых и аналоговых сигналов и управления исполнительными механизмами мехатронных систем; визуализировать процесс управления и работу мехатронных систем; применять специализированное программное обеспечение при разработке управляющих программ и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем; проводить отладку программ управления мехатронными системами и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем; использовать промышленные протоколы
	Знания: языки программирования и интерфейсы ПЛК; технологии разработки алгоритмов управляющих программ ПЛК; основы автоматического управления; методы визуализации процессов управления и работы мехатронных систем; методы отладки программ управления ПЛК; методы организации обмена информацией между устройствами мехатронных систем с использованием промышленных сетей.
ПК 3.1. Составлять схе-мы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием	**Практический опыт:** разрабатывать и моделировать простые устройства и функциональные блоки мехатронных систем.

	Умения: проводить расчеты параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем узлов и устройств, разрабатывать несложные мехатронные системы; оформлять техническую и технологическую документацию; составлять структурные, функциональные и принципиальные схемы мехатронных систем; рассчитывать основные технико-экономические показатели.
	Знания: концепцию бережливого производства; методы расчета параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем; физические особенности сред использования мехатронных систем; типовые модели мехатронных систем.
Личностные результаты	**Дескрипторы/спецификация сформированности (действия)**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	- демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе;

	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях.
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан.
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа.
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве.

культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержкп инвалидов и престарелых граждан
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудпичать для их достижения в профессиональной деятельности.	- конструктивпое взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических порм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики.
ЛР 14 Проявляющий сознательное отношепие к непрерывному образованию как условию успешпой профессиональной и общественной деятельпости.	- оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в органпзации собственной учебной деятельности по результатам самооцепки, самоанализа и коррекции ее результатов.
ЛР 15 Проявляющий гражданское отношепие к профессиональной деятельпости как к возможпости личного участия в решении	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиопальной деятельности;

общественных, государственных, общенациональных проблем.	- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.
ЛР 16 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области – Кузбасса.	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;
ЛР 18 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии.	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
ЛР 19 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы рещения задач, выдвигать альтернативные варианты дейсствий с цслью выработки новых оптимальных алгоритмов;

ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления;

достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- демонстрация умения решения нестандартных задач.

1.4. Использование часов вариативной части

№п\п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Умения: Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей. Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры. Знания: Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме. Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией. Трехфазные электрические цепи. Основные свойства фильтров. Непрерывные и дискретные сигналы. Методы расчета электрических цепей. Спектр дискретного сигнала и его анализ. Цифровые фильтры.	Раздел 7. Полупроводниковые приборы **Раздел 8. Основы микроэлектроники**	42	Требования работодателя

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многопационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, иреумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные цениости, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демопстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты	

реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	ЛР 22
Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	ЛР 23
Личностные результаты	

реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 24**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 25**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателем	94
в том числе:	
теоретические занятия	48
лабораторные занятия	-
практические занятия	36
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	4
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)	-
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовым проектом (работой) (если предусмотрено)	*
…… Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии	* *
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объем часов*	*Осваиваемые элементы компетенций*
1	*2*	*3*	
Раздел 1. Электрическое поле			
Тема 1.1. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электрический ток.	***Содержание учебного материала***	*2*	ПК 1.1.-ПК 1.4. П.К.2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1.-ПК 4.3.
	1. Электрическое поле и его основные характеристики. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость. Напряжённость и потенциал электрического поля. Эквипотенциальные поверхности. Электрическая ёмкость. Конденсаторы. Общая ёмкость при последовательном и параллельном соединении конденсаторов.		
	2. Общие сведения об электрическом токе. Сила тока. Плотность электрического тока.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Решение задач на расчёт электрических полей по заданным параметрам; решение задач на расчёт электрических цепей с различным соединением конденсаторов.		
Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока			
Тема 2.1. Простые и сложные электрические цепи	***Содержание учебного материала***		
	1. Элементы электрических цепей. Источники и приёмники электрической энергии. Получение электрической энергии из других видов энергии. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии. Электрическое сопротивление. Закон Ома. Из-	*4*	ПК 1.1.-ПК 1.4. П.К.2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3.

постоянного тока	мерение потенциалов в электрической цепи. Потенциальная диаграмма. Работа и мощность электрического тока. Режимы работы электрических цепей. Схемы замещения электрических цепей. Последовательное, параллельное и смешанное соединение сопротивлений. 2. Законы Кирхгофа. Неразветвлённые и разветвлённые электрические цепи. Расчёт электрических цепей методами узловых и контурных уравнений, эквивалентных сопротивлений (метод свёртывания цепи), преобразования «треугольника» и «звезды» сопротивлений, наложения токов, эквивалентного генератора, контурных токов.		ПК 4.1.-ПК 4.3.
	Тематика практических занятий		
	1. Экспериментальная проверка закона Ома.	*6*	
	2. Выполнение измерений потенциалов в электрической цепи, построение потенциальной диаграммы.		
	3. Изучение распределения токов и напряжения при последовательном и параллельном соединениях резисторов.		
	4. Изучение распределения токов и напряжения при смешанном соединении резисторов.		
	5. Изучение законов Кирхгофа для многоконтурных цепей.		
	6. Опытная проверка принципа наложения токов.		
	7. Опытная проверка метода эквивалентного генератора. ***Самостоятельная работа обучающихся*** 1. Решение задач на расчёт электрических цепей. 2. Подготовка к проведению лабораторных работ по методическим указаниям.		

	3. Подготовка к защите лабораторных работ		
Раздел 3. Магнитное поле			
Тема 3.1. Магнитные цепи и электромагнитная индукция	***Содержание учебного материала*** 1. Основные параметры, характеризующие магнитное поле. Закон Ампера. Закон Био — Савара. Циркуляция магнитной индукции. Магнитные поля прямого провода, кольцевой и цилиндрической катушек. Магнитный поток. Магнитное потокосцепление. Индуктивность собственная и взаимная. Магнитные свойства вещества. Напряжённость магнитного поля. Закон полного тока. Явление магнитного гистерезиса.	***4***	ПК 1.1.-ПК 1.4. П.К.2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1.-ПК 4.3.
	2. Магнитные цепи. Расчёт неразветвлённой однородной магнитной цепи. Магнитное сопротивление. Магнитодвижущая сила. Расчёт разветвлённой однородной магнитной цепи. Узловые и контурные уравнения магнитной цепи.		
	3. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Силы Лоренца. Взаимодействие сил Лоренца и Кулона. Индуцированная электродвижущая сила (далее — ЭДС). Правило правой руки. ЭДС самоиндукции и взаимоиндукции.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Решение задач на расчёт магнитных полей с помощью законов Ампера и Био — Савара. 2. Выполнение расчёта неоднородных неразветвлённых и однородных разветвлённых магнитных цепей по заданным параметрам. 3. Работа с учебной литературой по определению основных отличительных особенностей статических, стационарных электрических и магнитных полей		
Раздел 4. Электрические цепи переменного тока			
Тема 4.1.	***Содержание учебного материала***	***4***	ПК 1.1.-ПК 1.4.

Основные сведения о синусоидальном электрическом токе. Элементы и параметры электрических цепей переменного тока	1. Получение синусоидальной ЭДС. Уравнения и графики синусоидальных величин. Векторные диаграммы. Действующая и средняя величины переменного тока. 2. Цепи с активным сопротивлением, индуктивностью, ёмкостью, реальной катушкой, реальным конденсатором.	П.К.2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1.-ПК 4.3. ПК 5.1.-ПК 5.5.
Тема 4.2. Резонанс в электрических цепях	***Содержание учебного материала***	2 ПК 1.1.-ПК 1.4. П.К.2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1.-ПК 4.3. ПК 5.1.-ПК 5.5.
	1. Неразветвлённая цепь с реальным конденсатором и реальной катушкой. Схемы замещения. Векторные диаграммы напряжений, треугольники сопротивлений и мощностей. Режимы работы цепи. Резонанс напряжений. Волновое сопротивление. Добротность контура. Цепь с параллельным соединением реального конденсатора и реальной катушкой. Схемы замещения. Векторные диаграммы токов, треугольники проводимостей и мощностей. Режимы работы цепи. Резонанс токов. Волновая проводимость.	
Тема 4.3. Трёхфазные цепи	***Содержание учебного материала***	
	1. Общие сведения о трёхфазных системах. Получение трёхфазной ЭДС. Соединение «звездой» при симметричной нагрузке. Фазные и линейные напряжения и токи. Соединение «треугольником» при симметричной нагрузке. Фазные и линейные напряжения и токи. Мощность. Общие сведения о несимметричных трёхфазных цепях. Основные причины появления несимметрии в трёхфазных системах. Трёхфазные несимметричные цепи при соединении источника и приёмника «звездой». Смещение нейтрали. Роль нулевого провода. Трёхфазные несимметричные цепи при соединении приёмника «треугольником». Переменное вращающееся электромагнитное поле.	*2* *2* ПК 1.1.-ПК 1.4.
Тема 4.5. Переходные про-	***Содержание учебного материала***	
	1. Общие сведения о переходных процессах. Причины возникновения переходных	

цессы в электрических цепях	процессов. Первый и второй законы коммутации. Включение и отключение катушки индуктивности в электрических цепях постоянного напряжения. Заряд и разряд конденсатора в цепи RC. Уравнения переходных токов и напряжений. Графики переходных процессов. **Тематика практических занятий** 1. Применение символический метода расчёта электрических цепей переменного тока.		П.К.2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1.-ПК 4.3. ПК 5.1.-ПК 5.5.
	2. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного и реактивного элементов, с параллельным соединением активного и реактивного элементов.		
	3. Исследование электрической цепи переменного тока с последовательным и параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Изучение резонанса напряжений, резонанса тока.	*6*	
	4. Измерение параметров индуктивно связанных катушек.		
	5. Исследование трёхфазной цепи при соединении потребителей «звездой» и «треугольником».		
	6. Изучение переходных процессов заряда и разряда конденсатора		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Реш ение задач на расчёт электрических цепей переменного тока с острое нием векторны п х диаграмм, треугольников сопротивлений (проводимостей) и щностей. 2. Реш мсмв личским методомснис задач на расчёт электрических цепей перемснного тока си о 3. Решение задач на включение и отключение катушки индуктивности. 4. Решение задач на заряд и разряд конденсаторов. 5. Выполнение расчёта колебательных контуров по заданным параметрам. 6. Подготовка к проведению лабораторных работ о методическим указаниям		

	7. Подготовка к защите лабораторных работ		
Раздел 5. Электронные пассивные и активные цени			
Тема 5.1. Пассивные и активные электронные цепи. Фильтры	***Содержание учебного материала***	*2*	ПК 1.1.-ПК 1.4. П.К.2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1.-ПК 4.3. ПК 5.1.-ПК 5.5.
	1. Общие сведения о пассивных и активных электронных цепях. Фильтры. Типы фильтров. Принцип работы пассивных фильтров. Принцип работы активных фильтров. Применение фильтров в силовых электрических цепях и в радиоэлектронной аппаратуре		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Работа с учебной и дополнительной литературой по теме: «Изучение основных принципов работы аналоговых и цифровых фильтров». 2. Работа с конспектами лекций		
Раздел 6. Физические основы полупроводниковых приборов			
Тема 6.1. Электрофизические свойства полупроводников	***Содержание учебного материала***	*2*	ПК 1.1.-ПК 1.4. П.К.2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1.-ПК 4.3. ПК 5.1.-ПК 5.5.
	1. Электрофизические свойства полупроводников. Внутренняя структура полупроводника. Понятие «ковалентная связь» и её особенность. Свободные носители заряда в полупроводнике, понятие «дырка». Собственная и примесная проводимость. Виды примесей. Зависимость проводимости примесных полупроводников от температуры.		
	2. Токи в полупроводниках: дрейфовый и диффузионный. Неравновесные носители заряда в полупроводнике. Время жизни и скорость рекомбинации неравновесных носителей, связь этих параметров с частотными свойствами полупроводниковых приборов.		
	3. Основные группы электрических контактов и требования к ним. Свойства контакта «полупроводник-полупроводник». Формирование p-n-перехода. Физические процессы.		

	Ширина и потенциальный барьер p-n-перехода. 4. Свойства p-n-перехода при наличии внешнего напряжения. Прямое и обратное включение p-n-перехода. Физические процессы: явления инжекции и экстракции носителей. Вольт-амперная характеристика (ВАХ) p-n-перехода. Понятие «пробой p-n-перехода». Виды пробоя. 5. Температурные и частотные свойства p-n-перехода. Влияние температуры на ВАХ p-n-перехода. Барьерная и диффузионная ёмкость p-n-перехода, их влияние на частотные свойства p-n-перехода		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа со справочной, учебной литературой и конспектами. 2. Систематизация учебного материала — составление таблиц		
Раздел 7. Полупроводниковые приборы			
Тема 7.1. Полупроводниковые диоды	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Общие сведения о полупроводниковых диодах. Классификация полупроводниковых диодов и принципы классификации. Устройство полупроводниковых диодов. Характеристики и параметры, схемы включения. Основные типы полупроводниковых диодов и их свойства. Выпрямительные (силовые) диоды. Детекторные диоды. Стабилитроны. Импульсивные, высокочастотные (ВЧ) и сверхвысокочастотные (СВЧ) диоды. Варикапы. Области применения, обозначение, маркировка диодов.		ПК 1.1.-ПК 1.4. П.К.2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1.-ПК 4.3. ПК 5.1.-ПК 5.5.
	2. Специальные типы диодов. Туннельные диоды. Диоды Ганна. Диоды Шоттки. Принцип построения диодов. Физические процессы, характерные для диодов. Области применения диодов. Обозначение диодов. **Тематика практических занятий**		

	1. Исследование характеристики и параметров полупроводниковых диодов. 2. Исследование характеристики и параметров стабилитрона	*2*	
Тема 7.2. Биполярные и полевые (униполярные) транзисторы	***Содержание учебного материала*** 1. Биполярные транзисторы. Классификация биполярных транзисторов. Маркировка. Параметры биполярных транзисторов. Типы структур. Устройство биполярных транзисторов. Физические явления и принцип работы биполярных транзисторов. Обозначение биполярных транзисторов. Режимы работы. Основные схемы включения биполярного транзистора (ОБ, ОЭ, ОК). Особенности и характеристики схем включения.		ПК 1.1.-ПК 1.4. П.К.2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1.-ПК 4.3. ПК 5.1.-ПК 5.5.
	2. Температурные и частотные свойства биполярного транзистора. Эквивалентные схемы биполярного транзистора. Собственные шумы биполярного транзистора.		
	3. Полевые (униполярные) транзисторы. Особенность, структура, основные типы, области применения, классификация полевых транзисторов. Полевые транзисторы с управляющим p-n-переходом. Устройство. Принцип работы. Условное графическое обозначение. Основные способы включения. Характеристики и параметры полевых транзисторов с управляющим p-n-переходом.	*2*	
	4. Полевые транзисторы с изолированным затвором. Устройство. Принцип работы. Условное графическое обозначение. Способы включения. Характеристики и параметры полевых транзисторов с изолированным затвором		
	5. Полевые транзисторы МДП-структуры с изолированным затвором: с индуцированным и встроенным каналом. Устройство. Принцип работы. МДП-транзистор как линейный четырёхполюсник. Условное графическое обозначение		
	6. Температурные частотные свойства полевых транзисторов. Маркировка. Рекомендации по их включению. Сравнительная оценка параметров полевых и биполярных тран-		

	зисторов **Тематика практических занятий** 1. Исследование характеристик и параметров биполярного транзистора, включённого по схеме с ОЭ. 2. Исследование характеристик и параметров биполярного транзистора, включённого по схеме с ОБ.	*4*	
	3. Исследование характеристик и параметров полевого транзистора с управляющим переходом по схеме с ОЗ.	*4*	
	4. Исследование характеристик и параметров полевого транзистора МДП-структуры.		
Тема 7.3. Тиристоры и опто-	***Содержание учебного материала***	*2*	ПК 1.1.-ПК 1.4. П.К.2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1.-ПК 4.3. ПК 5.1.-ПК 5.5.
электронные приборы	1. Общие сведения о тиристорах. Устройство и режим работы тиристоров. Основные физические процессы. Принцип действия тиристоров. Разновидности тиристоров: динисторы, тринисторы, симисторы. Характеристики и параметры, особенности ВАХ. Схемы включения различных типов тиристоров и особенности их работы. Обозначение и маркировка. Области применения.		
	2. Фотоприёмники. Классификация фотоприёмников. Фоторезистор, фотодиод, фототранзистор, фототиристор. Устройство фотоприёмников. Принцип работы фотоприёмников. Основные характеристики и параметры. Схемы включения фотоприёмников. Обозначение и маркировка. Области применения фотоприёмников		
	3. Светодиод. Основные характеристики и параметры. Схемы включения. Применение. Оптроны. Разновидности оптронов. Графическое условное обозначение и маркировка. Области применения		

	Тематика практических занятий 1. Исследование характеристики и параметров тиристора 1. Исследование характеристики и параметров фотодиода ***Самостоятельная работа обучающихся*** 1. Решение вариативных задач и упражнений. 2. Систематизация учебного материала. 3. Работа со справочной, учебной литературой и конспектами. 4. Подготовка сообщений, рефератов. Подготовка к выполнению лабораторных работ	 *1* *1*	
Раздел 8. Основы микроэлектроники			
Тема 8.1.	***Содержание учебного материала***	*2*	ПК 1.1.-ПК 1.4. П.К.2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1.-ПК 4.3. ПК 5.1.-ПК 5.5.
Интегральные схемы. Основные понятия и типы	1. Место микроэлектроники в сфере высоких технологий. Классификации интегральных микросхем. Понятия «интегральная схема» и «серия». Система обозначения аналоговых и цифровых интегральных схем.		
	2. Общие понятия о технологиях изготовления интегральных схем. Особенности элементов плёночных, гибридных, полупроводниковых интегральных схем. Аналоговые интегральные схемы. Функциональные интегральные микросхемы. Особенности схемотехники. Применение интегральных схем		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с опорным конспектом, учебной и справочной литературой. 2. Подготовка сообщений о новинках микроэлектроники. Подготовка к выполнению лабораторных работ.		
Раздел 9. Усилители и генераторы			

Тема 9.1. Электронные усилители и усилители переменного напряжения и тока	***Содержание учебного материала***		ПК 1.1.-ПК 1.4. П.К.2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1.-ПК 4.3. ПК 5.1.-ПК 5.5.
	1. Общие сведения об электронных усилителях. Классификация. Основные технические показатели усилителей		
	2. Обратные связи (ОС) в усилителе. Влияние ОС на основные показатели усилителя. Понятие «устойчивость усилителя»		
	3. Усилитель напряжения. Каскад усиления. Общие принципы построения каскада усиления. Динамические характеристики, их виды и назначения. Понятие «рабочая точка». Способы задания положения рабочей точки. Режимы работы усилительных элементов в схеме. Методы температурной стабилизации положения рабочей точки	*4*	
	4. Усилительные каскады на биполярном транзисторе по схеме с ОЭ, ОБ и полевом транзисторе по схеме с ОЗ, ОИ. Принципы построения. Анализ работы схем, назначе-ние элементов		
	5. Усилители мощности. Применение усилителей. Требования к усилителям мощности. Типы и принципы построения каскадов усиления		
	6. Многокаскадные усилители. Особенности построения схем. Межкаскадные связи. Основные регулировки в усилителях. Усилители в интегральном исполнении		
	Тематика практических занятий		
	1. Исследование усилителя напряжения звуковой частоты.		
	4 2. Исследование двухтактного усилителя мощности.		
Тема 9.2. Усилители переменного тока и опе-	***Содержание учебного материала***		
	1. Назначение, области применения усилителей переменного тока. Общие сведения об усилителях переменного тока. Усилители переменного тока прямого усиления. Прин-		

рационные усилители	цип построения усилителя переменного тока. Основные свойства. Понятия «дрейф нуля» и «приведённый дрейф нуля»	**4**	
	2. Балансные каскады усиления. Принцип построения. Дифференциальный усилитель (ДУ): принцип работы, характеристики и режимы. Синфазный и дифференциальный сигналы 3. Усилители переменного тока (УПТ) с преобразованием сигнала. Структурная схема. Принцип работы. Достоинства и недостатки		
	4. Назначение операционных усилителей (ОУ). Основные особенности, свойства и параметры идеального ОУ. Схемотехника операционного усилителя		
	5. Особенности реальных операционных усилителей. Способы установки нуля и компенсации тока смещения в операционном усилителе. Основные серии интегральных операционных усилителей и их применение		
	6. Типовые узлы на базе операционных усилителей: сумматоры, вычислители, интеграторы, дифференциаторы, компараторы **Тематика практических занятий**		
	1. Исследование усилителя переменного тока 2. Исследование схемы суммирования напряжения на операционном усилителе	*2* *2*	
Тема 9.3.	***Содержание учебного материала***	**2**	
Специальные виды усилителей и гене-	1. Широкополосные усилители. Основные требования к широкополосным усилителям. Схема коррекции амплитудно-частотных характеристик (АЧХ) и переходной характе-		ПК 1.1.-ПК 1.4. П.К.2.1.-ПК 2.3.

раторы	ристики 2. Повторители напряжения. Назначение повторителей напряжения. Принцип построения на полевом и биполярном транзисторах. Основные особенности повторителей напряжения 3. Избирательные и резонансные усилители. Особенности схемотехники усилителей. Области применения усилителей		ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1.-ПК 4.3. ПК 5.1.-ПК 5.5.
	4. Генераторы гармонических колебаний: RC- и LC-генераторы. Особенности построения генераторов. Применение генераторов. Автогенераторы. Разновидности схем автогенераторов. Виды стабилизации частоты колебаний		
	Тематика практических занятий		
	1. Исследование эмиттерного и истокового повторителей напряжения.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Выполнение расчётных заданий. 2. Работа с конспектами, учебниками и дополнительной литературой. 3. Решение задач и упражнений по образцу. Подготовка к выполнению лабораторных работ.		
Раздел 10. Импульсные и цифровые устройства			
Тема 10.1.	***Содержание учебного материала***	**2**	
Электронные ключи и формирователи импульсов	1. Описание сигналов и процессов в импульсных устройствах. Параметры и характеристики импульсов. Электронные ключи. Типы. Транзисторные ключи. Электронные ключи на различных базовых элементах.		ПК 1.1.-ПК 1.4. П.К.2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1.-ПК 4.3.

	Методы повышения быстродействия электронных ключей 2. Формирователи импульсов. Ограничители амплитуды импульсов. Триггеры как бистабильные ключи и формирователи импульсов		ПК 5.1.-ПК 5.5.
	3. Классификация импульсных генераторов. Принципы построения и работы основных типов импульсных генераторов. Специальные импульсные интегральные схемы генераторов и таймеров.		
	Тематика практических занятий		
	1. Исследование работы мультивибратора на транзисторах.	*2*	
Тема 10.2.	***Содержание учебного материала***		
Цифровые устройства	1. Общие сведения о цифровых устройствах. Типы цифровых устройств. Комбинационные цифровые устройства. Последовательные цифровые устройства. Понятие «цифровые автоматы». Применение цифровых устройств	*2*	ПК 1.1.-ПК 1.4. П.К.2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1.-ПК 4.3. ПК 5.1.-ПК 5.5.
	2. Аналого-цифровые (АЦП) и цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП). Назначение преобразователей. Области применения преобразователей. Основные свойства преобразователей. Классификация и основные характеристики преобразователей		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Решение задач и упражнений по образцу. 2. Работа с конспектами, учебным и справочным материалом. 3. Проектирование цифровых схем по заданию. Подготовка к выполнению лабораторных работ.		
Раздел 11. Источники питания и преобразователи			
Тема 11.1.	***Содержание учебного материала***	2	

Выпрямители и преобразователи. Стабилизаторы напряжения и тока	1. Источники питания. Классификация источников питания. Состав и основные параметры. Выпрямители. Типы выпрямителей. Инверторы. Преобразователи напряжения и частоты. Принцип работы. Применение преобразователей.		ПК 1.1.-ПК 1.4. П.К.2.1.-ПК 2.3. ПК 3.1.-ПК 3.3. ПК 4.1.-ПК 4.3. ПК 5.1.-ПК 5.5.
	2. Типы стабилизаторов. Назначение стабилизаторов. Линейные стабилизаторы напряжения. Структурные схемы. принцип работы линейных стабилизаторов. Импульсные стабилизаторы. Структурные схемы, принцип работы, основные особенности импульсных стабилизаторов.		
	Тематика практических занятий		
1. Исследование работы мостовой схемы выпрямления.		***2***	
Самостоятельная работа обучающихся 1. Классификация источников питания. Стабилизаторы 2. Систематизация учебного материала. 3. Работа с конспектами, учебой и справочной литературой. 4. Подготовка к выполнению лабораторной работы.			
Промежуточная аттестация		***6***	
Всего:		***84***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: *учебная лаборатория* «Электронная техника».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электроника»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- программные комплексы для ПЭВМ Electronics Workbench;

3.2. Информационное обеспечение реализацин программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации дол-жен имсть печатные и/или элсктронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. *Наундорф У. Аналоговая электроника. Основы, расчёт, моделирование [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://ph4s.ru/book_electronika.html*

2. *Старосельский В.И. Физика полупроводниковых приборов микроэлектроники [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://ph4s.ru/book_el_poluprov.html*

1. Марченко, А. Л. Электротехника и электроника: Учебник. В 2 томах. Том 1: Электротехника / А.Л. Марченко, Ю.Ф. Опадчий - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 574 с. - (Высшее образование). Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. – Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/product/420583.

Кравчук, Д. А. Электротехника и электроника. Ч. 1: Учебное пособие / Кравчук Д.А., Снесарев С.С. - Таганрог: Южный федеральный университет, 2016. - 100 с Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. – Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/product/994844.

Периодические издания

Журнал технических исследований : журнал / Москва : ИНФРА-М, 2018, 2019, 2020 – Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. – Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=6de5e665-cd41-11e8-bfa5-90b11c31de4c.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
умение читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений;	Точность и скорость чтения принципиальных электрических схем и устройств	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
умение визуализировать процесс управления и работу мехатронных систем;	Правильность и скорость визуализации процесса управления и работы мехатронных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
умение интерпретировать навыки построения электрических схем при помощи соответствующего теоретического аппарата;	Точность (правильность) построения электрических схем при помощи соответствующего теоретического аппарата	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
устранение наиболее распространенных проблем в случае обрыва связи контроллера и робота	Соблюдение технологической последовательности при устранении наиболее распространенных проблем в случае обрыва связи контроллера и робота	Экспертная оценка результатов деятельности студентов ири выполнении и защите практических работ
знание принципа работы и назначения устройств мехатронных систем;	Выбор технологии решения профессиональной задачи с учетом принципа работы и назначения устройств мехатронных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание методов визуализации процессов управления и работы мехатронных систем;	Выбор технологии решения профессиональной задачи с учетом методов визуализации процессов управления и работы мехатронных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля

знание методов организации обмена информацией между устройствами мехатронных систем с использованием промышленных сетей;	Выбор технологии решения профессиональной задачи с учетом методов организации обмена информацией между устройствами мехатронных систем с использованием промышленных сетей	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание установки и выполнения всех требуемых настроек механических, электрических датчиков дополнительной конструкции;	Соблюдение требований по установке и выполне-нию всех требуемых настроек механических, электрических датчиков дополнительной конструкции	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание основных моделей электрических схем при моделировании технических систем мобильной робототехники;	Применение основных моделей электрических схем при моделировании технических систем мобильны-ой робототехники	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание принципов построения электрических схем;	Соблюдение принципов построения электрических схем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание электрических схем подключения исполнительных механизмов мобильного робота.	Соблюдение электрических схем подключения исполнительных механизмов мобильного робота	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности

	перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям иредставителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявленне экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан
Личностные результаты	

реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - анализ собственных ресурсов и планирование деятельности в соответствии с этими ресурсами.
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач; - использование технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения
ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	- постоянное повышение профессиональной квалификации, обогащение знаний, приобретение профессиональных умений и компетенций, овладение современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышение общей культуры поведения и общения; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности

ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	- проявление готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)	
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	

ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения рещения нестандартных задач.

Министерство образования Кузбасса

Государственное профессиональное образовательное учреждение

«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

специальность

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово,2021

ОДОБРЕНА

Цикловой методической комиссией

профессионального обучения

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Председатель цикловой методической комиссии

_____ **/ С.З. Якупова**

Заместитель директора по учебно-производственной работе

_____ **/Т.М. Жильцова**

Разработчик: Преподаватель Шапочкин Дмитрий Сергеевич

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕПКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБПОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей. Освоение дисциплины способствует формированию у студентов профессиональных компетенций: ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией; ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей; ПК 2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-мстодичсских стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции	Дескрипторы/спецификация сформированности (действия)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: Распознавать задачу, проблему в профессиональном и социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Знания: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах; Структура плана для решения задач; Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: Определять задачи поиска информации; Определять необходимые источники информации; Планировать процесс поиска; Структурировать получаемую информацию; Выделять наиболее значимое в перечне информации; Оценивать практическую значимость результатов поиска; Оформлять результаты поиска. Знания: Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Приемы структурирования информации; Формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Умения: Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Выстраивать траектории профессионального и личностного развития. Знания: Содержание актуальной нормативно-правовой документации; Современная научная и профессиональная терминология; Возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействоватьс коллегами, уководством, клиентами.	Умения: Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Знания: Психология коллектива; Психология личности; Основы проектной деятельности.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: Излагать свои мысли на государственном языке; Оформлять документы. Знания: Особенности социального и культурного контекста; Правила оформления документов.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умения: Описывать значимость своей профессии; Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности). Знания: Сущность гражданско-патриотической позиции; Общечеловеческие ценности; Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действоватьв чрезвычайных ситуациях	Умения: Соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности). Знания: Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использовать современное программное обеспечение. Знания: Современные средства и устройства информатизации; Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ПК 1.4. Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией	**Практический опыт:** проводить контроль работ по монтажу оборудования мехатронных систем с использованием контрольно-измерительных приборов; осуществлять пуско-наладочные работы и испытания мехатронных систем. **Умения:** производить пуско-наладочные работы мехатронных систем; выполнять работы по испытанию мехатронных систем после наладки и монтажа. **Знания:** последовательность пуско-наладочных работ мехатронных систем; технологию проведения пуско-наладочных работ мехатронных систем; нормативные требования по монтажу, наладке и ремонту мехатронных систем; технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискрет-ных и аналоговых сигналов; правила техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами.
ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием	Практический опыт: обнаруживать неисправную работу оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий мехатронных систем Умения: разрабатывать мероприятия по

алгоритмов поиска и устранения неисправностей	устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем; применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем; обнаруживать неисправности мехатронных систем; производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов; оформлять документацию по результатам диагностики и ремонта мехатронных систем. Знания: классификацию и виды отказов оборудования; алгоритмы поиска неисправностей; виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию; стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования мехатронных систем; понятие, цель и функции технической диагностики; методы диагностирования, неразрушающие методы контроля; понятие, цель и виды технического обслуживания; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; методы повышения долговечности оборудования.
ПК 5.4. Диагностировать неисправности мобильных робототехнических комплексов с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей	Практический опыт: выполнять работы по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования. Умения: применять технологические процессы восстановления деталей; производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем. Знания: технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и	**ЛР 2**

территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на	**ЛР 15**

критику.	
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	**ЛР 22**
Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	**ЛР 23**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 24**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 25**

1.4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.4. Объем дисцицлины и виды учебцой работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателем	96
в том числе:	
теоретические занятия	56
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	4
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)	
в том числе:	
- составление опорного конспекта; - оформление отчета по практической работе; - составление и решение ситуационных задач; - написание реферата	
Промежуточная аттестация в экзамен	6

1.5. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (включая дидактические единицы), лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Метрология	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Основные понятия и определения в метрологии. Физические величины и их системы единиц.	18
	2. Виды и методы измерений. Средства измерений	
	3. Организация работ по монтажу и наладке систем автоматизации и управления	
	4. Система воспроизведения единиц физических величин и передачи размера средствами измерений	
	5. Международные метрологические организации. Государственная метрологическая служба РФ.	
	6. Государственные испытания средств измерений. Метрологическая экспертиза	
	7. Поверка средств измерений. Калибровка средств измерений	
	8. Метрологическая аттестация средств измерений и испытательного оборудования	
	9. Анализ состояния измерений, контроля и испытаний на предприятии. Сертификация средств измерений	
	Тематика практических занятий	
	1. Физические величины.	30
	2. Методы измерений.	
	3. Средства измерений.	
	4. Погрешности.	
	5. Методики выполнения измерений.	
	6. Классы точности.	
	7. Методы выполнения измерений.	
	8. Метрологическое обеспечение.	

	9. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.	
	10. Испытания средств измерений.	
	11. Поверка средств измерений.	
	12. Право проведения калибровочных работ.	
	13. Составление размеров деталей с помощью концевых мер длины.	
	14. Расчет размерных цепей методом «максимум - минимум».	
	15. Измерение величины износа соединений.	
	Самостоятельная работа	
	- составление опорного конспекта; - оформление отчета по практической работе; - составление и решение ситуационных задач; - написание реферата	
Раздел 2 Основные понятия и определения по допускам и посадкам	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Поверхности, размеры, отклонения и допуски.	16
	2. Единица допуска и понятие о квалитетах	
	3. Общие сведения о посадках. Образование посадок в ЕСДП СЭВ.	
	4. Гладкие калибры и их допуски. Шероховатость поверхностей	
	5. Графическое изображение допусков и отклонений. Посадки в системе отверстия и в системе вала.	
	6. Предельные отклонения размеров с неуказанными допусками	
	7. Классификация измерительных средств.	
	8. Формы и расположения допусков. Допуски и посадки.	
	Самостоятельная работа	
	- составление опорного конспекта; - оформление отчета по практической работе; - составление и решение ситуационных задач; - написание реферата	

Раздел 3. Основы технического регулирования, стандартизации и сертификации	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Элементы подтверждения соответствия и сертификации	10
	2. Основные государственные законы, постановления Правительства, европейские и международные стандарты, и нормативные документы в области технического регулирования, метрологии, стандартизации и сертификации.	
	3. Федеральный закон Российской Федерации «О техническом регулировании» глава 1, статья 2,3,5.	
	4. Федеральный закон Российской Федерации «О техническом регулировании» глава 2, статья 7,8	
	5. Федеральный закон Российской Федерации «О техническом регулировании» глава 3, статья 11, 12, 13.	
Раздел 4. Оценка и подтверждение соответствия	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Основные понятия в области оценки подтверждения соответствия	12
	2. Сертификация как процедура подтверждения соответствия	
	3. Декларирование как процедура подтверждения соответствия	
	4. Характеристика системы оценки соответствия. Особенности оценки соответствия услуг.	
	5. Государственный надзор за соблюдением обязательных требований к продукции	
	6 Декларация соответствия	
	Самостоятельная работа - составление опорного конспекта; - оформление отчета по практической работе; - составление и решение ситуационных задач; - написание реферата	-
Консультации		4
Экзамен		6
ВСЕГО		96

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие:

Наименование	Средства обучения
кабинеты	
Лаборатория Электротехнических измерений	Электроизмерительные приборы. Магнитоэлектрические амперметры и вольтметры. Измерительные амперметры и вольтметры. Осциллографы. Электромагнитные частотомеры. Презентации, аудио- и видеоматериалы. Мультимедийное оборудование

2.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошевая, А.А. Канке. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/984035 свободный.- Загл. с экрана
2. Электротехнические измерения : учеб. пособие / П.К. Хромоин. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование) Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/851811 свободный.- Загл. с экрана

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - формы подтверждения качества **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	- использует в профессиональ ной деятельности документацию систем качества; - оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Оценка результатов выполнения: - практической работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
Личностные результаты реализации программы	**Критерии оценивания**	**Формы и методы контроля и оценки**

воспитания		
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;	Оценка результатов выполнсния: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои коиституциоиные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демоистрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работс; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с	- проявление мпровоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.

деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих		
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 5 Демонстрпрующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, припятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях	Оцепка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 6 Проявляющий уважснис к людям старшсго поколения и готовпость к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Оценка результатов выполнспия: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	Оценка результатов выполнения: практической работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению,	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.

преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства		
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и	Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.

выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	руководителями практики;	
ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - анализ собственных ресурсов и планирование деятельности в соответствии с этими ресурсами.	Оценка результатов выполнения: практической работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач; - использование технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения	Оценка результатов выполнения: практической работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	- постоянное повышение профессиональной квалификации, обогащение знаний, приобретение профессиональных умений и компетенций, овладение современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышение общей культуры поведения и общения; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к	Оценка результатов выполнения: практической работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.

	социально-экономической действительности	
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;	Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	Оценка результатов выполнения: - практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования, ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	- проявление готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;	Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач. Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки	Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.

государством		
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 23Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.

ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами комаиды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.	Оценка результатов выполнения: практическо й работы; Наблюдение за выполнением тестовых задач.

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

специальность
Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово,2021

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией профессиональной подготовки

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Председатель цикловой методической комиссии

_____/С.З. Якупова/

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Заместитель директора по учебно-производственной работе ГПОУ СПТ

_____/Т.М. Жильцова/

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основ-ной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)**, входящей в укрупнённую группу специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей	Разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем; Обнаруживать неисправности мехатронных систем	классификацию и виды отказов оборудования; Понятие, цель и функции технической диагностики; Понятие, цель и виды технического обслуживания; Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем
ПК 2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией	Применять технологические процессы восстановления деталей	Технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции.	Дескрипторы/спецификация сформированности (действия)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах.
	Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.
	Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности).
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач.
	Планирование профессиональной деятельности.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотное устное и письменное изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке; проявление толерантности в рабочем коллективе.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Понимает значимость своей профессии (специальности). Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; ведение общения на профессиональные темы.
ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгорит-мов поиска и устранения неисправностей	**Практический опыт:** обнаруживать неисправную работу оборудования и при-нимать меры для устранения и преду-преждения отказов и аварий мехатрон-ных систем
	Умения: разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов и обнаруже-нию дефектов оборудования мехатрон-ных систем; применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики обо-рудования мехатронных систем; обнаруживать неисправности мехатрон-ных систем; производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов;

	оформлять документацию по результатам диагностики и ремонта мехатронных си-стем.
	Знания: классификацию и виды отказов оборудования; алгоритмы поиска неисправностей; виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию; стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования мехатронных систем; понятие, цель и функции технической диагностики; методы диагностирования, неразрушающие методы контроля; понятие, цель и виды технического обслуживания; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; методы повышения долговечности оборудования.
ПК 2.3. Производить за-мсну и ремонт компонен-тов и модулей мехатрон-ных систем в соответствии с технической документацией	**Практический опыт:** выполнять работы по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования.
	Умения: применять технологические процессы восстановления деталей; производить разборку и сборку гидрав-лических, пневматических, электромеха-нических устройств мехатронных систем.
	Знания: технологические процессы ре-монта и восстановления деталей и обору-дования мехатронных систем; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и ме-ханизмов мехатронных систем.

1.4. Использование часов вариативпой части ОПОП:

№ п/п	Дополнительные знания и умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	- знать основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные	Раздел 2.Сопротивление материалов	14	Требования работодателя

	гипотезы и допущения. Классификация нагрузок			
2	- уметь определять модуль продольной упругости, выполнять расчеты на прочность при растяжении и сжатии, выполнять расчет на прочность и жесткость при кручении, строить эпюры поперечных сил и изгибающих моментов			Требования работодателя
3	- знать кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач	Тема 3.2. Сведения о механизмах и деталях мащин	6	Требования работодателя
4	- уметь составлять кинематические схемы механизмов и расчет привода, строить эвольвентные профили мстодом обкатки, определять параметры зубчатых колес			Требования работодателя

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты	

реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	ЛР 22
Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	ЛР 23
Личностные результаты	

реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 24**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 25**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателем	74
в том числе:	
теоретические занятия	40
лабораторные занятия	18
практические занятия	12
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)	-
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовым проектом (работой) (если предусмотрено)	*
……	*
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии	*
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объем часов*
1	*2*	*3*
Введение	*Содержание учебного материала*	*1*
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины технической механики. Структура изучения курса.	
Раздел 1. Теоретическая механика		*18*
Тема 1.1. Статика	*Содержание учебного материала*	*12*
	1. Осповные понятия статики. Аксиомы статики. Понятие о свободных и песвободных телах, виды связей и реакции связей.	
	2. Плоская система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил. Силовой многоугольник. Условие системы сходящихся сил. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно перпендикулярные оси. 3. Пара сил и момент силы относительно точки. Сложепие двух параллельных сил. Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентпые пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки.	
	4. Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Равновесие плоской системы сил.	
	5. Пространствснная система сил. Проскция силы па ось, нс лсжащую с нсй в одной плоскости. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, её равновесие. Пространственная система произвольно расположепных сил, её равновесие. 6. Цептр тяжести. Сила тяжести как равнодействующая вертикальпых сил. Центр тяжести	

	тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести составных плоских фигур. *Тематика практических занятий*	*6*
	1. Определение главного вектора и главного момента произвольной плоской системы сил. 2. Определение центра тяжести плоских фигур.	*6*
Тема 1.2. Кинематика	*Содержание учебного материала*	*4*
	1. Основные понятия кинематики. Покой и движение. Кинематические параметры движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Способы задания движения. Средняя скорость и скорость в данный момент. Ускорение полное, нормальное и касательное. Анализ частных случаев движения точки. Кинематические графики.	
	2. Поступательное движение. Вращательное движение твёрдого тела вокруг неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения точки. Линейные скорости и ускорения точек вращающегося тела.	
	3. Переносное, относительное и абсолютное движение точки. Скорости этих движений. Плоскопараллельное движение. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Мгновенный центр скоростей, способы его определения. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Сложение двух вращательных движений.	
	Тематика практических занятий	
	1. Структурный анализ плоских механизмов	*3*
Тема 1.3. Динамика	*Содержание учебного материала*	*2*
	Основные понятия и аксиомы динамики. Закон инерции. Основной закон динамики. Масса материальной точки. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия.	
	Движение материальной точки. Метод кинетостатики. Свободная и несвободная материальные точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Даламбера. Понятие о несуравновешенных силах инерции и их влиянии на работу машин. Трение. Работа и мощность. Работа постоянной силы на прямолинейном перемещении. Работа равнодействующей силы. Работа переменной силы на криволинейном пути. Мощность. Работа и мощность при вращательном движении. Коэффициент полезного действия. Общие теоремы динамики.	
	Тематика лабораторных работ	

	1. Проверка законов трения для различных материалов *Самостоятельная работа обучающихся* 1. Работа с конспектами лекций, учебной и технической литературой. 2. Выполнение расчётно-графических работ по заданной теме. Решение задач	*3*
Раздел 2. Сопротивление материалов		*13*
Тема 2.1. Основные положения, гипотезы и допущения	*Содержание учебного материала*	*2*
	1. Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.	
Тема 2.2. Основные виды деформаций элементов конструкций	*Содержание учебного материала*	*12*
	1. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса.	
	2. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики материалов.	
	3. Напряжения предельные, допускаемые и расчётные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчёты на прочность. Статически неопределимые системы.	
	4. Срез: основные расчётные предпосылки, расчётные формулы, условие прочности. Смятие: условности расчёта, расчётные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения.	
	5. Статические моменты сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга и кольца. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии.	
	6. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчёты на проч-	

	ность и жёсткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу. 7. Осповные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. 8. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение.	
	9. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. Гипотеза наибольших касательных напряжений. Гипотеза эпергии формоизменения. Расчёт бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций.	
	Тематика лабораторных работ	
	1. Испытание на растяжение образца из пизкоуглеродистой стали.	*6*
	2. Определение модуля сдвига при испытаниях на кручение.	
Тема 2.3. Прочность при динамических нагрузках. Устойчивость сжатых стержней	*Содержание учебного материала*	*2*
	1. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчётах на прочность. Динамическое напряжение и динамический коэффициент.	
	2. Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Категории стержней в зависимости от их гибкости. Расчёты на устойчивость сжатых стержней.	
	Тематика практических занятий	
	1. Выполнение расчёта на устойчивость сжатых стержней.	*3*
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с текстами учебника и дополнительной литературой, конспектирование. Решение задач по образцу. 2. Работа со словарями и справочниками.	
Раздел 3. Детали машин		*14*
Тема 3.1. Механические передачи	*Содержание учебного материала*	*6*
	1. Общие сведения о передачах. Особенности конструкции фрикционных передач. Виды разрушепий и критерии работоспособности. Области примепения, определение диапазона регулирования.	

	2. Зубчатые передачи. Классификация, характеристики и области применения зубчатых передач. Основы теории зацепления. Основные критерии работоспособности и расчёта зубчатых передач. 3. Передачи с трением скольжения и трением качения. Виды разрушения и критерии работоспособности.	
	4. Червячные передачи. Геометрические соотношения, передаточное число КПД. Виды разрушения зубьев. Виды расчётов червячных передач.	
	5. Передачи с гибкой связью. Детали передач. Основные геометрические соотношения. Виды разрушений и критерии работоспособности. Проектировочный и проверочный расчёты передач.	
Тема 3.2. Сведения о механизмах и деталях машин	*Содержание учебного материала*	
	1. Общие сведения о редукторах. Назначение, устройство, классификация, основные типы конструкции. Основные параметры редукторов.	
	2. Валы и оси, их назначение и классификация. Проектировочный и проверочный расчёт элементов конструкции валов и осей.	
	3. Опоры валов и осей. Подшипники скольжения. Виды разрушений, критерии работоспособности.	*2*
	4. Подшипники качения. Основные конструкции: классификация, обозначение, критерии работоспособности.	
	5. Муфты: назначение и классификация. Устройство и принцип действия основных типов муфт. Подбор стандартных деталей при проектировании различных механизмов.	
	Тематика лабораторных работ	
	1. Изучение конструкции зубчатого редуктора.	
	2. Изучение конструкции конического редуктора.	*9*
	3. Изучение конструкции подшипников качения.	
Тема 3.3. Виды соеди-	*Содержание учебного материала*	*1*
	Виды неразъёмных соединений. Допускаемые напряжения в соединениях. Расчёты неразъ-	

нений деталей машин	ёмных соединений. Виды разъёмных соединений. Классификация, сравнительная характеристика. Проверочный расчёт соединений. *Самостоятельная работа обучающихся* 1. Подготовка рефератов на заданные темы. 2. Выполнение расчётно-графической работы. 3. Решение задач и упражнений по заданным темам	
Промежуточная аттестация		*2*
Всего:		*72*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: *лаборатория* «Техническая механика».

Оборудование лаборатории «Техническая механика».:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий, демонстрационных материалов «Техническая механика»;
- универсальная испытательная машина на растяжение, сжатие, кручение (типа ZDMU-30);
- лабораторные стенды для испытания на сложное нагружение и устойчивость;
- макеты механических передач, разъёмных и неразъёмных соединений.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации дол-жен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Электронные издания

1. 1. Ухин Б.В.Гидравлика : учебник / Б.В. Ухин, А.А. Гусев. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 432 с. - (Среднее профессиональное образование). Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=359467

Завистовский В.Э.Техническая механика: учебное пособие/ В.Э.Завистовский, Л.С.Турищев..-Республиканский институт профессионального образования,2019.-367с.-(Среднее профессиональное образование). Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=347053

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
умение разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем;	Результативная разработка мероприятий по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
умение обнаруживать неисправности мехатронных систем;	Своевременное установление неисправности мехатронных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
умение применять технологические процессы восстановления деталей;	Точность и скорость применения технологических процессов восстановления деталей	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
умение синтезировать кинематическую модель мобильного робота;	Правильность синтезирования кинематической модели мобильного робота	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
умение синтезировать математическую модель мобильного робота;	Правильность синтезирования математической модели мобильного робота	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
умение синтезировать динамическую модель мобильных робо-тов;	Правильность синтезирования динамической модели мобильных роботов	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
умение применять навыки по сборке и монтажу отдельных компонентов мобильного робота	Скорость и техничность применения навыков по сборке и монтажу отдельных компонентов мобиль-	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практичс-

	ного робота	ских работ
знание классификации и видов отказов оборудования;	Выбор технологии решения профессиональных задач с учетом классификации и видов отказов оборудования	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание понятия, цели и функций технической диагностики;	Использование при работе понятия, цели и функций технической диагностики	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание понятия, цели и видов технического обслуживания;	Использование при работе понятия, цели и видов технического обслуживания	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание физических принципов работы, конструкцию, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации оборудования мехатронных систем;	Выбор технологии решения профессиональной задачи с учетом физических принципов работы, конструкцию, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации оборудования мехатронных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов ири тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание технологических процессов ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем;	Выбор технологии решения профессиональной задачи с учетом технологических процессов ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатрон-	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего

знание процесса изготовления структурных и механических элементов, необходимых для дополнительной конструкции.	ных систем Соблюдение принципов процесса изготовления структурных и механических элементов, необходимых для дополнительной конструкции	контроля Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля

Личностные результаты	**Дескрипторы/спецификация сформированности (действия)**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	- демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;

субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	- соблюдение этических норм общения ири взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях.
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан.
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа.
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве.
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; иредупрсждающий либо иреодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся

Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики.
ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	- оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов.
ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.
ЛР 16 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных,	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.

общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области – Кузбасса.	
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;
ЛР 18 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии.	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
ЛР 19 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.

реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ОХРАНА ТРУДА

Специальность
15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника»

Кемерово,2021

ОДОБРЕНА:
Цикловой методической комиссией профессиональной подготовки

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по по специальности : 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника»

Председатель цикловой методической комиссии

_____/_С.З.Якупова./

Заместитель директора по учебно-производственной работе ГПОУ СПТ

_____ /Т.М. Жильцова/

Разработчик:
Доловов Виктор Михайлович , преподаватель дисциплины «Охрана труда» государственного профессионального образовательного учреждения "Сибирский политехнический техникум"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» относится к вариативной части входит в общеобразовательного цикла основной профессиональной программы СПО.

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по *охране труда (*базовый уровень) и Примерной программы учебной дисциплины *Охрана труда* для специальностей среднего профессионального образования по специальности : 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью дисциплины является подготовка специалистов к трудовой деятельности в строгом соответствии с трудовым законодательством РФ и нормами по охране труда.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

виды и правила проведения инструктажей по охране труда;

возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

действие токсичных веществ на организм человека;

законодательство в области охраны труда;

меры предупреждения пожаров и взрывов;

нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;

общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;

основные источники воздействия на окружающую среду;

основные причины возникновения пожаров и взрывов;

особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;

правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;

права и обязанности работников в области охраны труда;

правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;

правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;

предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;

принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;

пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;

применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;

использовать экобиозащитную и противопожарную технику;

определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ОК, ПК	Наименование общей / профессиональной/ компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять правила антикоррупционного повеления
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ПК 1.1.	Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.(раздел по обеспечению безопасности)
ПК 1.2.	Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения.(обеспечение безопасности при эксплуатации.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**

Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на	**ЛР 15**

критику.	
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	**ЛР 22**
Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	**ЛР 23**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 24**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 25**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИНЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	70
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействин с преподавателем	70
в том числе:	
теоретическое обучение	38
лабораторные занятия	--
практические занятия	30
контрольные работы	--
Курсовая работа	--
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа *(Самостоятельная работа[2])*	
В том числе:	
самостоятельная работа над курсовым проектом (работой)	--
систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; оформление отчетов о практических работах; подготовка рефератов	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОХРАНА ТРУДА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (включая дидактические единицы),лабораториые и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда			*32*
	1.	Законодательство в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья . Государственная политика в области охраны труда. Основные законодательные акты по охране труда, область применения, содержание. Особенности условий труда женщин и молодежи. Права и обязанности работника и работодателя в области охраны труда. Трудовой договор.. Коллективный договор.	
	2.	Трудовой договор. Содержание. порядок заключения и расторжения. Оформление трудового договора.	
	3.	Режим труда и отдыха. Рабочее время, отпуска.	
	4.	Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии. Изучение обязанностей, прав и гарантий со стороны работодателя и работника.	
	5	Травмоопасные и вредные факторы в сфере профессиональной деятельности.	
	6	Виды и правила проведения инструктажей по охране труда.	
	7	Виды инструкций по Охране труда. Содержание инструкций по ОТ.	
	Практическое занятие		*4*
	1,2. Расследование, оформление и учёт несчастных случаев на производстве.		
	1.	**Защита от техногенных опасностей. Средства и методы новышения безонасности технических средств.** Классификация, виды чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений. Общие требования безопасности к территориям предприятий, производственным зданиям и	*12*

		помещениям. Защита от техногенных опасностей. Меры по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. Место средств индивидуальной безопасности в системе защиты работающих. Классификация СИЗ..Особенности выбора СИЗ. Правила хранения спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты	
	2.	**Классификация опасных и вредных производственных факторов на производстве.** Классификация, виды и характеристика опасных и вредных факторов производства, их воздействие на организм человека. Действие токсичных веществ на организм человека. Предельно-допустимые концентрации. Средства и способы защиты от опасных и вредных факторов производства.	
	3	**Специальная оценка условий труда.** Санитарные и экологические нормы и правила. Классификация условий труда	
	4	**Обеспечение комфортных условий для профессиональной трудовой деятельности.** Санитарные и экологические нормы и правила.	
	5	Организация проведения ремонтных работ. Наряд допуск на проведение ремонтных работ.	
	6	Определение работ с повышенной опасностью. Система нарядов-допусков при выполнении работ с повышенной опасностью.	
		Практическое занятие	*2*
	1	Наряд допуск на проведение ремонтных работ. Содержание и порядок оформления.	
Раздел 2. Пожаробезопасность и электробезопаспость			***24***
	1.	**Взрывопожаробезопасность промышленного предприятия**. Классификация. Основные причины пожаров и взрывов на предприятиях. Опасные факторы пожаров. Причины пожаров в электроустановках. Классификация производств по пожаро- и взрывоопасности	*12*
	2.	**Основные правила электробезопасности при эксплуатации электроустановок до 1000 вольт. Классификация средств защиты.** Классификация электрозащитных средств. Назначение, конструкция и правила применения электрозащитных средств. Хранение и контроль состояния электрозащитных средств. Требования к плакатам и знакам электробезопасности.	

	3	**Использование средств индивидуальной и групповой защиты. Правила и нормы охраны труда. Экологические опасности и их причины.** Санитарные и экологические нормы и правила.	*12*
	4	**Основные правила пожарной безопасности на производстве.**	
	5	**Использование экобиозащитной и противопожарной техники.**	
	6	**Элетробезопасность при эксплуатации электроустановок до 1000вольт.** Электрическая энергия как опасный производственный фактор. Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Группы допуска по электробезопасности. Требования к электротехническому персоналу. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда. Работы, выполняемые по наряду-допуску, по распоряжению в порядке текущей эксплуатации	
		Практические занятия	
	1	Порядок и правила использования средств индивидуальной и групповой защиты.	
	2	Первичные средства пожаротушения. Предназначение и краткая характеристика.	
	3	Устройство, характеристика и правила пользования порошковыми и углекислотными переносными огнетушителями.	
	4	Средства защиты используемые в электроустановках.	
	5	Поражение электрическим током. Виды электротравм.	
	6	Поражение электрическим током. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока.	
Раздел 3 Первая помощь пострадавшим		Практические занятия	*12*
	1	Основные правила оказания первой медицинской помощи.	
	2	Оказание первой помощи при кровотечениях, Наложение кровоостанавливающего жгута.	
	3	Оказание первой помощи при кровотечениях. Наложение повязок на голову.	
	4	Оказание первой помощи при поражении электрическим током.	
	5	Оказание первой помощи при переломах. Правила транспортировки пострадавшего.	
	6	Оказание первой помощи при внезапной остановке сердца (реанимационные мероприятия на	

		манекене	
	Дифференцированный зачет по дисциплине:		***2***
			70

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение.

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения и средства обучения:

Наименование кабинета	Средства обучения
Кабинет охраны труда, медико-биологических основ безопасности жизнедеятельности	1. Общевойсковой защитный комплект (ОЗК) 2. Общевойсковой противогаз, противогаз ГП-7 3. Защитный комплект Л-1 4. Эвакуатор - извлечение пострадавших 5. Респиратор Р-2 6. Прибор дозиметрического контроля 7. Приборы войсковой химической разведки (ВПХР)) 8. Индикатор радиоактивности Радекс 1503 9. Ватно-марлевая повязка 10. Противопыльная тканевая маска 11. Медицинская сумка в комплекте 12. Носилки иммобилизационные реечные складные 13. Носилки бескаркасные плащевые 14. Аптечка индивидуальная (АИ-2) 15. Бинты марлевые. Бинты эластичные 16. Индивидуальные перевязочные пакеты 17. Жгуты кровоостанавливающие резиновые 18. Косынки перевязочные 19. Ножницы для перевязочного материала прямые 21. Шинный материал (металлические шины Крамера) 22. Огнетушители порошковые (учебные) 24. Огнетушители углекислотные (учебные) 27. Винтовки пневматические 28. Комплект плакатов по Гражданской обороне 29. Комплект плакатов по Основам военной службы **Технические средства обучения:** 1. Аудио-, видео-, проекционная аппаратура 2. Робот-тренажер (Михаил-1)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Охрана труда учебник для учреждений СПО, http://znanium.com/bookread2.php?book=73111
2. Л.Б.Воронкова . Охрана труда в нефтехимической промышленности [Текст]: учебник для СПО - 2-е изд., испр. и доп.- М.: ООО издательский дом «Академия», 2017.-207с.

Дополнительные источники:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации (действующая редакция.) [Текст]..
2. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Утв. Минтруд РФ (действующая редакция).
3. Правила пожарной безопасности в РФ (действующая редакция)
4. Порядок проведения специальной оценки условий труда в РФ. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ "О специальной оценке условий труда"(действующая редакция);

Интернет-ресурсы:

1. Охрана труда в России (сайт) официальное издание СМИ https://ohranatruda.ru
2. Журнал «Охрана труда в вопросах и ответах» https://e.ototvet.ru/
3. Гигиена и охрана труда. – Режим доступа: http://fcior.edu.ru./catalog/meta/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ *«ОХРАНА ТРУДА»*

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: виды и правила проведения инструктажей по охране труда; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; законодательство в области охраны труда; меры предупреждения пожаров и взрывов; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные источники воздействия на окружающую среду; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы,	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией

воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; права и обязанности работников в области охраны труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышени безопасности технических средст и технологических процессов.	выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Решение ситуационных задач. • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере	«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных	

профессиональной деятельности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Знание правил оказания первой медицинской помощи	программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявлснис готовности к служению Отечеству, его защите;	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией

	межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 4 Проявляющий и демонстрпрующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестпрование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией

	ориентироваться в информационном пространстве	
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, приумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила	- сформированность гражданской позиции;	Компьютерное тестирование на знание терминологии по

здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа.

сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики	Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - анализ собственных ресурсов и планпрование деятельности в соответствии с этими ресурсами.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач; - использование технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению,	- постоянное повышение профессиональной квалификации, обогащение знаний, приобретение профессиональных умений и компетенций, овладение	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа.

избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышение общей культуры поведения и общения; - проявлеше экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	-демонстрация интереса к будущей профессии;	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	- проявление готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестпрование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи	- проявление высокопрофессиональной	Компьютерное тестирование на знание терминологии по

для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	темам; Тестпрование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 21Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации		
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
Личностные результаты реализации программы воспитания,		

определенные ключевыми работодателями		
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Тестирование по отдельным темам. Самостоятельная работа. Защита рефератов. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Материаловедение

специальность

15.02.10. Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово,2021

ОДОБРЕНО
Цикловой методической комиссией профессиональной подготовки

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 15.02.10. Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Председатель цикловой методической комиссии

_____/**С.З.Якупова**

Заместитель директора по учебно-производственной работе ГПОУ СПТ

_____/**Т.М.Жильцова**

Составители (авторы):
Чернова З.Ф., преподаватель спец дисциплин ГПОУ СПТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**11**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	**16**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**18**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.10. Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина ОП.06 «Материаловедение» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, обеспечивающих освоение учебных дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины способствует формированию следующих общих компетенций, профессиональных компетенций и личностных результатов:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять выбор эксплуатационных смазочных материалов при обслуживании оборудования;
- осуществлять технический контроль качества технического обслуживания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию и виды отказов оборудования;
- алгоритм поиска неисправностей;
- выбор соответствующих материалов и процессов для изготовления структурных и механических элементов, необходимых для дополнительных конструкций.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции, личностные результаты.	**Дескрипторы/спецификация сформированности (действия)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах.
	Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.
	Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности).
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач.
	Планирование профессиональной деятельности.
ОК 05. Осуществлять устную и	Грамотное устное и письменное изложение своих

письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	мыслей по профессиональной тематике на государственном языке; проявление толерантности в рабочем коллективе.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Понимает значимость своей профессии (специальности). Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; ведение общения на профессиональные темы.
ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.	Практический опыт: выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем, электрического и электромеханического оборудования.
	Умения: осуществлять выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования; осуществлять технический контроль качества технического обслуживания;
	Знания: классификацию и виды отказов оборудования; алгоритмы поиска неисправностей;
ПК 5.3. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.	Практический опыт: осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов.
	Умения: использовать навыки по техническому обслуживанию компонентов мобильного робототехнического комплекса.
	Знания: выбор соответствующих материалов и процессов для изготовления структурных и механических элементов, необходимых для дополнительной конструкции.
Личностные результаты	**Дескрипторы/спецификация сформированности (действия)**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн);

	- проявление готовности к служению Отечеству, его защите;
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявленне мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине,	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских

принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях.
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан.
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа.
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве.
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики.
ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	- оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов.
ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.
ЛР 16 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области – Кузбасса.	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;
ЛР 18 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии.	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
ЛР 19 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

достижение поставленных целей; демонстрирующий ирофессиональную жизнестойкость.	- проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.
ЛР 20 Способный гецерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отиошение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и ироектной работе.
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учстом спсцифики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносяшим вред экологии
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: ироектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми,	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой

осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателем	**60**
в том числе:	
теоретические занятия	**44**
лабораторные занятия	
практические занятия	**14**
контрольные работы	
консультации	
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)	
в том числе: - работа по подготовке презентации (реферата) по одной из тем дисциплины; - расшифровка маркировки сталей по назначению, химическому составу, качеству; - составление таблицы «Примеры использования сплавов металлов как конструкционных материалов в электрооборудовании и электроустановках»; -	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	**2**

е

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Общие сведения о материалах		
Тема 1.1. Общие сведения о структуре, составе, свойствах и классификации материалов	**Тематика теоретических занятий**	**8**
	1 **Общие сведения о строении и составе материалов** Предмет и содержание курса. Строение атома, связь с магнитными и электрическими свойствами материалов. Строение молекулы, виды химической связи, влияние на тепловые, механические и электрические свойства материалов.	
	2 **Классификация материалов по строению.** Фазовый состав материалов. Классификация материалов на основе фазового состава.	
	3 **Классификация материалов на основе их свойств и назначения** Классификация материалов по назначению: электротехнические, конструкционные, триботехнические, технологические (вспомогательные). Теплофизические, физико-химические, механические, электрические, магнитные, технологические свойства материалов.	
	4 **Основные методы измерения параметров и определения свойств материалов.** Классификация материалов по электропроводности: проводниковые, полупроводниковые, диэлектрические материалы. Магнитные материалы.	
	Тематика практических занятий	**2**
	1. Определение механических характеристик материалов	
	2. Определение и сравнение коэффициентов теплового расширения материалов как основа для подбора конструкционных материалов	
	3. Распознавание материалов по внешним признакам	
	Самостоятельная работа	
	1. Работа по подготовке презентации (реферата) по одной из тем дисциплины.	
Раздел 2. Закономерности формирования структуры материалов		
Тема 1.2. Основы теории сплавов	**Тематика теоретических занятий**	**2**
	1. Диаграммы состояний сплавов. Кристаллизация сплавов. Твёрдые растворы, механические смеси, химические соединения.	
Тема 1.3.	**Тематика теоретических занятий**	**2**

Теория термообработки металлов и сплавов	1. Превращения в сплавах при охлаждении и нагреве. Виды термообработки, её влияние на структуру и свойства сплавов. Химико-термическая обработка, её виды. Диффузионное насыщение		
Раздел 3. Основные группы материалов, их свойства и применение			
Тема 2.1. **Металлы и сплавы**	**Тематика теоретических занятий**		**12**
	1	**Общие сведения о металлах и сплавах** Понятие о металлах и сплавах. Способы получения. Классификация металлов и сплавов. Физические, механические, технологические, эксплуатационные свойства металлов и сплавов. Связь между структурой и свойствами металлов и сплавов. Процесс кристаллизации расплавов металлов.	
	2	**Виды обработки металлов и сплавов:** литье, обработка давлением и резанием, термообработка, сварка, пайка и др. Способы защиты металлов и сплавов от коррозии. Железоуглеродистые сплавы. Классификация железоуглеродистых сплавов. Производство чугунов и сталей. Прокат.	
	3	**Виды термической обработки сталей:** отжиг и нормализация, закалка, термомеханическая и механотермическая обработка, химико-термическая обработка. Легирование сталей. Маркировка сталей. Применение сталей в качестве конструкционных и электротехнических материалов.	
	4	**Цветные металлы и сплавы на их основе** Производство цветных металлов (меди, алюминия, магния, никеля, титана, цинка, свинца, олова) и сплавов на их основе. Свойства и области применения цветных металлов и их сплавов. Маркировка сплавов.	
	5	**Металлокерамические материалы** Понятие металлокерамических материалов. Получение, классификация, виды, состав, свойства, применение металлокерамических материалов.	
	Тематика практических занятий		**2**
	1. Составление характеристик сталей по справочной литературе		
	2. Составление характеристик сплавов цветных металлов по справочной литературе		
	3. Определение химического состава марок легированных и углеродистых сталей		
	Самостоятельная работа		
	1. Расшифровка маркировки сталей по назначению, химическому составу, качеству;		
	2. Составление таблицы «Примеры использования сплавов металлов как конструкционных материалов в электрооборудовании и электроустаповках».		
Тема 2.2	**Тематика теоретических занятий**		

Неметаллические материалы	1	**Материалы на основе органических веществ** Состав, классификация, получение, свойства, применение материалов на основе органических веществ. Свойства и применение древесины.	**8**
	2	**Синтетические линейные и пространственные полимеры.** Термопластичные и термореактивные материалы. Наиболее распространенные полимеризационные и поликонденсационные полимеры, их свойства и применение. Свойства и применение слоистых пластиков, фольгированных, пленочных, волокнистых материалов.	
	3	**Материалы на основе неорганических веществ** Строение и назначение стекла и керамических материалов. Технологические характеристики изделий из них. Электроизоляционные свойства.	
	4	**Композиционные материалы** Состав, строение, получение, виды и назначение композиционных материалов	
	Тематика практических занятий		**3**
	1. Определение диэлектрической прочности изоляции;		
	2. Ознакомление с видами и свойствами диэлектрических материалов.		
	3. Изучение свойств неорганических стёкол.		
	Самостоятельная работа		
	1. Составление таблицы «Примеры использования твердых диэлектриков как конструкционных материалов в электрооборудовании и электроустановках».		
Тема 2.3. Инструментальные материалы	**Тематика теоретических занятий**		**2**
	1.	1. Материалы для режущего инструмента: свойства, классификация и область применения. Материалы для обработки металлов давлением. Материалы для измерительного инструмента	
	Тематика практических занятий		**2**
	1. Определение плотности материала с помощью лабораторных измерений.		
	Самостоятельная работа		
	1. Подготовка рефератов, сообщений;		
	2. Решение учебных задач с помощью измерительного инструмента.		
Тема 2.4. Порошковые и композиционные материалы в машиностроительной	**Тематика теоретических занятий**		**2**
	1.	1. Композиционные и порошковые материалы с металлической и неметаллической матрицей. Состав, свойства и область применения	
	Тематика практических занятий		**2**
	1. Изучение структуры порошковых и композиционных материалов.		

промышленности			
Тема 2.5. Свойства и применение вспомогательных материалов	**Тематика теоретических занятий**		**8**
	1	**Припои и флюсы** Назначение и требования к припоям. Марки припоев, применение. Назначение флюсов. Марки флюсов, применение.	
	2.	**Прокладочные и уплотнительные материалы** Основные виды, состав, назначение и применение прокладочных и уплотнительных материалов. Неметаллические (паронит, картон, фторопласт), металлические, комбинированные (прокладки типа «Графлекс» из терморасширенного графита, прокладки графитофторопластовые и т. п.) прокладочные и уплотнительные материалы.	
	3	**Смазочные и антикоррозионные материалы** Основные виды, состав, назначение, свойства и применение смазочных и антикоррозионных материалов.	
	4	**Абразивные материалы** Основные виды, состав, назначение и применение абразивных материалов. Абразивный инструмент.	
	Тематика практических занятий		**3**
	1.Выбор марки припоя и флюса по условиям пайки;		
	2. Влияние различных условий на свойства смазочных материалов их применение;		
	3. Определение вида абразивного материала шлифовального круга, применяемого для заточки инструментов.		
	Самостоятельная работа		
	1. Изучение по источникам учебного материала по вопросам: виды, назначение, применение клеев, их марки;		
	2. Составление таблицы «Примеры использования прокладочных и уплотнительных материалов в электрооборудовании и электроустановках»		
Дифференцированный зачет			**2**
Всего:			**60**

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия:

- учебного кабинета;
- лаборатории «Материаловедения».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся:
  комплект учебно-методических материалов по дисциплине;
- периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева;
- комплекты учебных таблиц по темам;
- объемные модели металлических кристаллических решеток;
- образцы металлических и неметаллических материалов;
- оборудование для проведения тематических лабораторных работ.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории «Материаловедения»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- материалы, инструменты и оборудование для проведения практических работ;
- стенд для изучения ТБ.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Сироткин, О. С. Основы современного материаловедения : учебник / О.С. Сироткин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 364 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014909-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1010665
2. Материаловедение : учебное пособие : для студентов спецпальностей 29.02.06 Полиграфическое производство, 29.02.09 Печатное дело / сост. Н. В. Попова. — Москва : ГБПОУ МИПК им. И. Фёдорова, 2020. — 160 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1684051

Дополнительные источники:

1. Дмитренко, В. П. Материаловедение в машиностроении : учеб. пособие / В.П. Дмитренко, Н.Б. Мануйлова. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 432 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: https://new.znanium.com]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014356-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/961460

Интернет-ресурсы:

1. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451280

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе и результате проведения практических занятий и лабораторных работ, контрольных работ, опросов, а также выполнения обучающимися индивидуальных самостоятельных работ.

Профессиональные компетенции

Код ПК	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
	Умения:	
ПК 2.1.	осуществлять выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;	Наблюдение, экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ.
ПК 5.3.	осуществлять технический контроль качества технического обслуживания;	экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ.
	Знания:	
ПК 2.1.	классификацию и виды отказов оборудования;	экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля.
ПК 2.1.	алгоритм поиска неисправностей;	экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля.
ПК 5.3.	выбор соответствующих материалов и процессов для изготовления структурных и механических элементов, необходимых для дополнительных конструкций.	экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля.
Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**	**Методы оценки**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;	- наблюдение, - экспертная оценка.
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные ирава и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профсссии, викторинах, в предметных неделях.	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	- наблюдение, - экспертная оценка, - самооценка, - анализ продуктов деятельности

свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих		
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном иространстве.	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культурс, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почвс; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях.	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, иреподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности

	инвалидов и престарелых граждан.	
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа.	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве.	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся.	- наблюдение, - экспертная оценка, - стандартизированные опросники, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности

психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях		
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан.	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)		
ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности

профессиональной деятельности		
ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	- оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)		
ЛР 16 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)		
ЛР 18 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	- наблюденне, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 19 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)		
ЛР 20 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооцспка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 21 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействуюший с члснами команды и сотрудничающий с другнмн людьмн, осознанно выполняющий	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявлснис высокопрофессиональной трудовой актнвностн; - конструктивное	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности

профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)		
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)		
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	- наблюдение, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности

среды и экологии		
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрпрующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявлепие критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.	- наблюдсние, - экспертная оценка, - проективные методы, - самооценка, - анализ продуктов деятельности

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 Основы вычислительной техники
специальность
15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово,2021

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией профессионального обучения

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности : 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Председатель цикловой методической комиссии

_____/ С.З. Якупова /

Заместитель директора по учебно-производственной работе ГПОУ СПТ

_____ **/Т.М. Жильцова/**

Разработчики: Бек А.Е преподаватель специальных дисциплин государственного профессионального образовательного учреждения «Сибирский политехнический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИНЛИНЫ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**7**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИНЛИНЫ**	**10**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**11**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности : 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

обрабатывать текстовую и числовую информацию.

применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.

обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

назначение и виды информационных технологий;
технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
инструментальные средства информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ОК, ПК	Наименование общей/профессиональной компетенции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Владеет современной научной и профессиональной терминологией
	Выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач
	Владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности
	Использует специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Планирует информационный поиск
	Владеет способами систематизации информации
	Интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Обучает членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта (исследовательской работы)
	Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта (исследовательской работы)

	Справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Использует вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста
	Соблюдает нормы публичной речи и регламент
	Самостоятельно выбирает стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста
	Создает продукт письменной коммуникации определенной на государственном языке
	Самостоятельно выбирает стиль (жанр) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата
ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использует IT-технологии как средство повышения эффективности собственной деятельности и профессионального саморазвития
	Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и специализированного программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Владеет навыками технического перевода текста на иностранном языке области профессиональной деятельности Владеет навыками чтения профессиональной документации на государственном и иностранном языке
ПК 1.3 Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем в соответствии с техническим заданием	Программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов.
ПК 4.1 Осуществлять настройку и конфигурирование управляющих контроллеров мобильных робототехнических комплексов в соответствии с иринципиальными схемами подключения	Оптимизировать работы компонентов и модулей мобиль-ных роботов; производить настройку и конфигурацию отдельных модулей и частей мобильного робота.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий активную гражданскую позицию,	**ЛР 2**

демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)	
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**

1.3. Использование часов вариативной части *

№ п\п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ДПК 1.5 Обрабатывать статический и динамический информационный контент	Подготавливать и обрабатывать цифровую информацию. Размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам. Осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами. Осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами. Осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента. Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением. Работать в графическом редакторе. Обрабатывать растровые и векторные изображения. Работать с пакетами прикладных программ верстки текстов. Осуществлять подготовку оригинал-макетов. Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации. Работать с программами подготовки презентаций. Инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента. Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента. Осуществлять выбор средств монтажа динамического контента. Осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента. Заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими	Тема2. Арифметические и логические основы вычислительной техники Тема 3. Физические основы вычислительной техники	12	Требование работодателя

		браузерами. Владеть текстовыми графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях Интернет. Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах. Владеть методами работы с информационными базами данных. Осуществлять навигацию по различным веб-ресурсам, регистрироваться на сайтах. Владеть различными методами поиска информации в Интернет (по ключевым словам, с помощью каталогов). Работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами. Работать с большими объемами информации. Писать тексты литературным, техническим и рекламным языком. Реферировать, аннотировать и модифицировать тексты. Владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей.			
2	ДПК 1.6 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства.	Тема 4. Основы программирования	16	Требование работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной программы	**80**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	**80**
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные занятия	-
практические занятия	48
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа	-
– самостоятельная работа над курсовым проектом (работой)	-
– систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; оформление отчетов о практических работах; подготовка рефератов	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (включая дидактические единицы), лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Тема 1. Введение	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Основные понятия и термины вычислительной техники. История создания и развития вычислительной техники и программного обеспечения.	2
	Тематика практических занятий	
	Самостоятельная работа	
	1. Проработка конспекта лекции	
Тема2. Арифметические и логические основы вычислительной техники	**Тематика теоретических занятий**	6
	1. Система счисления	
	2. Логические основы вычислительной техники	
	Тематика практических занятий	14
	1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую	
	2. Перевод целых чисел из одной системы счисления в другую	
	3. Перевод дробных чисел из одной системы счисления в другую	
	4. Построение логических схем в MS Visio	
	Самостоятельная работа	
	1. Проработка конспекта лекции	
	2. Отчет по практическим работам	
Тема 3. Физические основы вычислительной техники	**Тематика теоретических занятий**	14
	1. Понятие архитектуры и структуры компьютера	
	2. Основные блоки, входящие в состав компьютера	
	3. Системная плата и её архитектура	
	4. Структура и характеристики процессоров	
	5. ОЗУ. ПЗУ	
	6. Введение в основы робототехники	
	7. Архитектура управления роботом	
	Тематика практических занятий	6
	1.Построение физических схем в MS Visio	

	Самостоятельная работа	
	1. Отчет по практическим работам	
	2. Проработка конспекта лекций	
Тема 4. Основы программирования	**Тематика теоретических занятий**	
	Тематика практических занятий	28
	1. Ввод и вывод данных	
	2. Условия	
	3. Вычисления	
	4. Цикл for	
	5. Строки	
	6. Цикл while	
	7. Списки	
	Самостоятельная работа	
	1. Отчет по практическим работам	
Консультации		4
Промежуточная аттестация		6
ВСЕГО		80

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие:

Наименование	Средства обучения *
кабинеты	
Кабинет информатики и ИКТ	ПК, локальная сеть, Интернет. MS Office; VMware Workstation; Консультант Плюс; Web Browser – Chrome; Windows 10. ; MS Visio. Презентации, аудио- и видеоматериалы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Список литературы согласно программе обучения:

Основная литература:

Партыка, Т. Л. Вычислительная техника : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 445 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-510-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1060368 (дата обращения: 19.10.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

Иванов, А. А. Основы робототехники : учебное пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 223 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014622-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1206075 (дата обращения: 19.10.2021). – Режим доступа: по подписке.

Периодические– печатные издания:

Журнал технических исследований, 2019, № 3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1081098 (дата обращения: 19.10.2021)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – назначение и виды информационных технологий; – технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; – инструментальные средства информациоиых технологий. **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;		Оценка результатов выполнения: - практической работы; - контрольной работы - компьютерного тестирования на знание терминологии по темам

– обрабатывать текстовую и числовую информацию. – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. – использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;		

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**	**Методы оценки**
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в	Оценка результатов выполнения: - практической работы; - контрольной работы - компьютерного тестирования на знание терминологии по темам

	предметных неделях.	
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)		Оценка результатов выполнения: - практической работы; - контрольной работы - компьютерного тестирования на знание терминологии по темам
ЛР 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	
ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	-проявление способности к анализу и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	
ЛР 15 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное	- проявление готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	

отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.		
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)		Оценка результатов выполнения: - практической работы; - контрольной работы - компьютерного тестирования на знание терминологии по темам
ЛР 16 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе. - оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;	
ЛР 17 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)		Оценка результатов выполнения: - практической работы; - контрольной работы - компьютерного тестирования на
ЛР 18 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	

здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии		знание терминологии по темам
ЛР 19 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СИБИРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 «ОСНОВЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ»

специальность

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово, 2021

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией профессиональной подготовки

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Председатель цикловой методической комиссии

_____/**С.З.Якупова**/

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Заместитель директора по учебно-производственной работе ГПОУ СПТ

_____/**Т.М.Жильцова**_/

Разработчики:
Симикова Анна Алексеевна, преподаватель специальных дисциплин Государственного профессионального образовательного учреждения «Сибирский политехнический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**8**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	**12**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**13**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина ОП.08 «ОСНОВЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ» входит в общепрофессиональный цикл. Освоение дисциплины способствует формированию у студентов профессиональных компетенций: ПК 1.2. - 1.3, ПК 3.3, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК5.1-5.5..

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- строить математические модели объектов управления и систем автоматического управления (САУ);
- проводить анализ САУ, оценивать статистические и динамические характеристики;
- рассчитывать основные качественные показатели САУ, выполнять анализ ее устойчивости, синтез регулятора.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методологические основы функционирования, моделирования и синтеза систем автоматического управления (САУ);
- основные методы анализа САУ во временной и частотных областях, способы синтеза САУ;
- типовые пакеты прикладных программ анализа динамических систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции	Дескрипторы/спецификация сформированности (действия)
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Владеет современной научной и профессиональной терминологией
	Выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач
	Использует специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Планирует информационный поиск
	Владеет способами систематизации информации
	Интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Планирует свою деятельность в рамках заданных (известных) технологий
	Определяет стратегию решения проблемы, разбивает поставленную цель на задачи
	Проводит текущий контроль реализации плана деятельности
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,	Обучает членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта (исследовательской работы)

клиентами	Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта (исследовательской работы)
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Использует вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста
	Соблюдает нормы публичной речи и регламент
	Самостоятельно выбирает стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Использует IT-технологии как средство повышения эффективности собственной деятельности и профессионального саморазвития
	Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и специализированного программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Владеет навыками технического перевода текста на иностранном языке области профессиональной деятельности
	Владеет навыками чтения профессиональной документации на государственном и иностранном языке
ОК 8Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Самостоятельно выбирает стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта (исследовательской работы)
ПК 1.2Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения.	Используст возможности ирограммного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации
	Владеет навыками моделирования элементов систем автоматизации с помощью специализированного программного обеспечения Разрабатывать алгоритмы управления мехатронными системами; Визуализировать процесс управления и работу мехатронных систем; Проводить отладку программ управления мехатронными системами и визуализации процессов управления и работы мехатроных систем

ПК 1.3. Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.	Проверить и проанализировать схемы автоматизации Выполнять работы по испытанию мехатронных систем после наладки и монтажа
ПК 3.3. Оптимизировать работу компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией	Выбирать наиболее оптимальныемодели управления мехатронными системами; Оптимизировать работу мехатронных систем по различным параметрам
	Выполняет моделирование элементов систем автоматизации с помощью специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием
ПК 4.2. Разрабатывать управляющие программы мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.	Выполнить работы по монтажу средств автоматизации
ПК 4.3 Осуществлять настройку датчиков и исполнительных устройств мобильных робототехнических комплексов в соответствии с управляющей программой и техническим заданием.	Осуществлять настройку датчиков различного типа при проектировании мобильных роботов
	Выполнять работы по установке и монтажу устройств объектовых, ретрансляторов и пультов систем централизованного наблюдения
ПК 5.1 Разрабатывать конструкции и схемы электрических подключений компонентов и модулей несложных мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием	Интерпретировать навыки построения проектной документации мобильного робота при помощи соответствующего теоретического аппарата; Применять основные навыки при конструировании типовых алгоритмов управления мобильным роботом
ПК 5.2 Выполнять сборку и монтаж компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией	Владеет навыками моделирования элементов систем автоматизации с помощью специализированного программного обеспечения .
ПК 5.3 Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией	Выполняет моделирование элементов систем автоматизации с помощью специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4. Диагностировать неисправности мобильных робототехнических комплексов с использованием алгоритмов поиска и устранения	Проверить и проанализировать схемы автоматизации
	Осуществлять эксплуатацию устройств объектовых, ретрансляторови пультов систем централизованного наблюдения.

неисправностей	Выполнить работы по монтажу средств автоматизации
ПК 5.5. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией	. Осуществлять эксплуатацию приборов приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой	**ЛР 10**

безопасности, в том числе цифровой	
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	**ЛР 13**
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	**ЛР 14**
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	**ЛР 16**
Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	**ЛР 17**
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 18**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 19**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателем	52
в том числе:	
теоретические занятия	14
лабораторные занятия	-
практические занятия	36
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)	-
в том числе:	
- составление опорного конспекта; - составление сводной (обобщающей) таблицы по теме; - составление и решение ситуационных задач; - оформление отчета и подготовка к защите	
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (включая дидактические единицы), лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Статика и динамика элементов систем автоматического управления		
Тема 1.1. Основные понятия САУ	**Тематика теоретических занятий**	
	1. . Понятие объект управления (ОУ), автоматический регулятор и регулирующий орган.	2
	Тематика практических запятий	
	1. Составление структурной схемы по принципиальной. 2. Изучение структурных схем АСР и назначение элементов, входящих в них.	4
	Самостоятельная работа: - Анализ и составление структурных схем АСР различного назначения	
Тема 1.2. Типовые элементарные звенья, свойства и характеристики звеньев и систем	**Тематика теоретических занятий**	
	Принципы расчленения систем автоматического управления на элементарные звенья. Характеристики элементарных звеньев	2
	Тематика практических занятий	
	1. Построение временных динамических характеристик. 2. Решение дифференциальных уравнений с использованием преобразования Лапласа. Получение передаточной функции по дифференциальному уравнению. 3. Получение и построение частотных характеристик. 4. Исследование типовых элементарных звеньев. 5. Построение КЧХ системы, в состав которой входит запаздывающие звено.	10
	Самостоятельная работа: - Решение дифференциальных уравнений - Анализ частотных характеристик элементарных звеньев	
Тема 1.3. Передаточные функции соединения звеньев и систем	**Тематика практических занятий** 1. Эквивалентные преобразования структурных схем.	2
	Самостоятельная работа: - Преобразование структурных схем.	
Тема 1.4. Свойства объектов	**Тематика теоретических занятий**	2

управления с сосредоточенными параметрами и их определения	1. Свойства объектов регулирования **Тематика практических занятий**	4
	1. Определения параметров объектов управления по кривой разгона. 2. Изучение статических и астатических объектов управления.	
	Самостоятельная работа обучающихся: - Анализ статических и астатических объектов управления	
Тема 1.5 Управляющие устройства	**Тематика теоретических занятий**	2
	1. Линейные законы управления	
	Тематика практических занятий	
	1. Исследование идеальных и реальных регуляторов.	2
	Самостоятельная работа: - Анализ структурных схем реализации законов управления. Составление передаточных функций и частотных характеристики регуляторов	
Раздел 2. Линейные автоматические системы управления		
Тема 2.1. Передаточные функции замкнутых систем	**Тематика теоретических занятий**	2
	1. Исследование динамических процессов.	
	Самостоятельная работа Разбор примеров преобразования сложных систем управления	
Тема 2.2. Устойчивость систем автоматического управления	**Тематика практических занятий**	4
	1. Расчет устойчивости САУ различными методами	
	2. Определение областей устойчивости САУ.	
	Самостоятельная работа: Оценка устойчивости различными критериями	
Тема 2.3 Качество систем автоматического управления	**Тематика практических занятий**	
	1. Частотные методы анализа качества процесса регулирования	4
	Самостоятельная работа Анализ типовых переходных процессов регулирования	
Тема 2.4 Коррекция линейных систем автоматического управления	**Тематика теоретических занятий**	2
	1. Введение дополнительных контуров	
	Тематика практических занятий	2
	1. Коррекция линейных САУ.	
	Самостоятельная работа: - Расчет параметров корректирующих звеньев	

Раздел 3. Дискретные САУ		
Тема 3.1 Основные понятия и определения дискретных САУ	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Классификация дискретных систем управления.	2
	Самостоятельная работа Разбор примеров преобразования сложных систем управления	
Тема 3.2 Анализ дискретных САУ	**Тематика практических занятий**	4
	1. Анализ дискретных САУ	
	Самостоятельная работа Анализ устойчивости частотными методами. Анализ качества переходпых процессов	
Промежуточная аттестация (дифференциальный зачет)		2
	Всего:	**5 2**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие:

Наименование	Средства обучения *
кабинеты	
кабинет основ профессиональной деятельности в автоматизации	Электроизмерительные приборы. Магнитоэлектрические амперметры и вольтметры. Измерительные амперметры и вольтметры. Осциллографы. Электромагнитные частотомеры. Презентации, аудио- и видеоматериалы. Мультимедийное оборудование

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Электротехнические измерения : учеб. пособие / П.К. Хромоин. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/851811 – Режим доступа: по подписке

2. Автоматизация производственных процессов в машиностроении : учеб. пособие / Е.Э. Фельдштейн, М.А. Корниевич. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 264 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/937347 – Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература :

3. Технические средства автоматизации и управления : учеб. пособие / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 396 с. – Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: http://new.znanium.com]. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/1021825 – Режим доступа: по подписке

Периодические издания:

4. Автоматизация в промышленности (Ежемесячный научно-технический и производственный журнал). Свидетельство о регистрации средств массовой информации ПИ № 77-13085. Издается с января 2003 г. ISSN 1819-5962. — URL https://avtprom.ru/. – Текст : электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - методологические основы функционирования, моделирования и синтеза систем автоматического управления (САУ); - основные методы анализа САУ во временной и частотных областях, способы синтеза САУ; - типовые пакеты прикладных программ анализа динамических систем. **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** - строить математические модели объектов управления и систем автоматического управления (САУ); - проводить анализ САУ, оценивать статистические и динамические характеристики; - рассчитывать основные качественные показатели САУ, выполнять анализ ее устойчивости, синтез регулятора.	- оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	Оценка результатов выполнения: - защиты практических работ - устный опрос

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**	**Методы оцепки**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демопстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родипой, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважепия к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению	наблюдепие

	Отечеству, его защите;	
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	наблюдение
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	наблюдение
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой,	наблюдение

профессионального конструктивного «цифрового следа»	навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях	наблюдение
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	наблюдение
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	наблюдение
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	наблюдение
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	наблюдение

устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях		
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	наблюдение
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	наблюдение
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	наблюдение
ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	наблюдение
ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	- оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;	наблюдение
ЛР 16 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных,	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	наблюдение

государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;		
ЛР 17Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	наблюдение
ЛР 18Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	наблюдение
ЛР 19 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	-участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.	наблюдение

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Электрические машины и электроприводы

Специальность 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника
(по отраслям)

Кемерово,2021

Одобрена:

Цикловой методической комиссией профессиональной подготовки

Разработана на основе Федерального государственногообразовательного стандарта по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника»

Протокол №6

от « 28» июня 2021г.

Председатель цикловой методической комиссии

_____/С.З.Якупова

Заместитель директора по учебно-производственной работе СПТ

_____/Т.М.Жильцова

Разработчик: преподаватель ГПОУ СПТ

СОДЕРЖАНИЕ:

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛПНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

1.1. Область применения примерной рабочей программы

Примерная рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям),** входящей в укрупнённую группу специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Код ПК	Умения	Знания
ПК 1.4 Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.	Производить пуско-наладочные работы мехатронных систем	Последовательность пуско-наладочных работ мехатронных систем; технологию проведения пуско-наладочных работ мехатронных систем

ПК 2.1 Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией	Заполнять маршрутно-технологическую документацию на обслуживание отраслевого оборудования мехатронных систем	Понятие, цель и виды технического обслуживания; Технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и	**ЛР 9**

безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проактно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	**ЛР 22**
Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	**ЛР 23**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 24**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 25**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Обьем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	80
Самостоятельная работа	
Объем образовательной программы	80
в том числе:	
теоретическое обучение	42
лабораторные работы (если предусмотрено)	20
практические занятия (если предусмотрено)	16
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
контрольная работа	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	**2**

2.2. Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Введение	*Содержание учебного материала*	1
	Содержание дисциплины. Классификация электрических машин. Роль электрических машин в системах автоматического управления	
Раздел 1. Трансформаторы		19
Тема 1.1. Устройство и принцип действия одиофазных трансформаторов	*Содержание учебного материала*	
	1. Устройство, принцип действия и рабочие процессы однофазных трансформаторов. КПД, коэффициент мощности одиофазных трансформаторов. Испытание трансформатора методом холостого хода (ХХ) и короткого замыкания (КЗ)	4
Тема 1.2. Устройство и принцип действия трёхфазных трансформаторов	*Содержание учебного материала*	4
	Устройство и принцип действия трёхфазных трансформаторов. Схемы соединения обмоток. Явления, возникающие при намагничивании магнитопровода. Упрощённая векторная диаграмма трансформатора. Внешняя характеристика трансформатора	
Тема 1.3. Параллельная работа трансформаторов	*Содержание учебного материала*	1
	Параллельная работа трансформаторов. Распределение нагрузки между двумя параллельно работающими трансформаторами	
Тема 1.4. Автотрансформаторы, трёхобмоточные трансформаторы, трансформаторы специального назначения	*Содержание учебного материала*	2
	Устройство и принцип действия автотрансформаторов и трёхобмоточных трансформаторов. Переходные процессы в трансформаторах. Разновидности трансформаторов специального назначения и их устройство	
	Тематика лабораторных работ	4
	1. Исследование трансформатора методом холостого хода и короткого замыкания	
	Тематика практических занятий	4
	1. Выполнение расчёта значений параметров опыта короткого замыкания трёхфазного трансформатора	

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Решение задач по расчёту токов холостого хода, КПД, коэффициента мощности одно-фазного трансформатора; решение задач на расчёт распределения нагрузки между двумя параллельно работающими трансформаторами. 2. Проведение расчётов по итогам проведённых лабораторных работ в соответствии с методическими указаниями. 3. Работа с конспектами, учебной и дополнительной литературой.	
Раздел 2. Электрические машины переменного тока		**32**
Тема 2.1.Общие вопросы теории бесколлекторных машин переменного тока	*Содержание учебного материала*	**4**
	1. Основные принципы действия асинхронных и синхронных машин переменного тока. Асинхронные генераторы и двигатели. Синхронные генераторы и двигатели. Основные принципы выполнения обмоток статора	
Тема 2.2.Асинхронные машины	*Содержание учебного материала*	**4**
	1. Режимы работы и устройство асинхронной машины. Рабочий процесс трёхфазного асинхронного двигателя. Уравнения напряжений и токов. Магнитная цепь, электромагнитный момент и рабочие характеристики асинхронных двигателей. Пуск и регулирование частоты вращения асинхронных двигателей. Коэффициент скольжения. Однофазные и конденсаторные асинхронные двигатели	
Тема 2.3.Синхронные машины	*Содержание учебного материала*	**4**
	1. Отличительные конструктивные особенности синхронных и асинхронных машин. Способы возбуждения синхронных машин. Явнополюсные и неявнополюсные асинхронные машины. Параллельная работа синхронных генераторов. Синхронные двигатели и компенсаторы. Основные характеристики синхронных двигателей. Особенности пуска асинхронного двигателя.	
Тема 2.4. Машины переменного тока специального назначения	*Содержание учебного материала*	**4**
	1. Основные типы машин переменного тока специального назначения. Применение машин переменного тока специального назначения. Основные характеристики машин переменного тока специального назначения	
	Тематика лабораторных работ	**8**
	1. Исследование трёхфазного асинхронного двигателя методом непосредственной нагрузки.	
	2. Исследование трёхфазного асинхронного двигателя с фазным ротором методом	

	холостого хода и короткого замыкания. 3. Исследование трёхфазного синхронного генератора.	
	Тематика практических занятий 1. Построение круговой диаграммы асинхронного двигателя с фазным ротором.	**8**
	2. Выполнение расчёта основных параметров синхронного двигателя.	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Решение задач на расчёт электрических машин переменного тока. 2. Подготовка к проведению лабораторных работ по методическим указаниям. 3. Проведение расчётов по итогам проведённых лабораторных работ в соответствии с методическими указаниями. 4. Работа с конспектами, учебной и дополнительной литературой.	
Раздел 3. Электрические машины постоянного тока		**26**
Тема 3.1. Принцип действия и устройство машин постоянного тока	*Содержание учебного материала*	**2**
	1. Основные принципы действия машин постоянного тока. Устройство машин постоянного тока. Коллектор и его назначение. Принцип выполнения и выбор типа обмотки якоря. Электромагнитный момент	
Тема 3.2. Магнитное поле машин постоян-ного тока	*Содержание учебного материала*	**2**
	1. Магнитное поле машин постоянного тока. Основные характеристики машин постояиного тока. Способы возбуждения машин постоянного тока. Коммутация в машинах постоянного тока. Влияние коммутации на рабочие характернстики машин постоянного тока. Способы и методы улучшения коммутации в машинах постоянного тока	
Тема 3.3. Генераторы постоянного тока	*Содержание учебного материала*	**2**
	1. Генераторы постоянного тока. Типы возбуждения генераторов. Характерные особенности работы генераторов с независимым, параллельным или смешанным возбуждением	
Тема 3.4. Двигатели постоянного тока	*Содержание учебного материала*	**4**
	1. Двигатели постоянного тока. Магнитоэлектрические двигатели и область их применения. Двигатели электромагнитные. Характерные особенности работы	

	шунтовых, сериесных и компаундных двигателей. Графики рабочих характеристик	
Тема 3.5. Машины постоянного тока специального назначения	*Содержание учебного материала*	**4**
	1. Основные типы машин постоянного тока специального назначения. Применение машин постоянного тока специального назначения. Основные характеристики машин постоянного тока специального назначения	
	Тематика лабораторных работ	**8**
	1. Исследование генератора постоянного тока независимого возбуждения.	
	2. Исследование двигателя постоянного тока последовательного возбуждения	
	Тематика практических занятий	**4**
	1. Выполнение расчёта основных параметров двигателя постоянного тока.	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Решение задач на расчёт электрических машин постоянного тока. 2. Подготовка к проведению лабораторных работ по методическим указаниям. 3. Проведение расчётов по итогам проведённых лабораторных работ в соответствии с методическими указаниями. 4. Работа с конспектами, учебной и дополнительной литературой	
Промежуточная аттестация		**2**
Всего:		**80**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: *учебная лаборатория «Электротехники и электрических машин».*

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: •

рабочие места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электрические машины», «Трансформаторы»;
- лабораторные стенды «Электрические машины»;
  лабораторные комплексы ЭМ и ЭП2-НР;
- лабораторные комплексы ЭМ2-НР;
- электромашинный агрегат (машина постоянного тока, универсальная машина переменного тока, энкодер).

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Поляков А.Е. Электрические машины, электропривод и системы интеллектуального управления электротехническими комплексами: учебное пособие / А.Е. Поляков, А.В. Чесноков, Е.М. Филимонова. – Издательство ФОРУМ, 2021. – 224 с. - (Среднее профессиональное образование). Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=367044
2. Сеньков А.Г. Электропривод и электроавтоматика: учебное пособие / А.Г. Сеньков, В.А. Дайненко. – Республиканский институт профессионального образования, 2020. – 177 с. - (Среднее профессиональное образование). Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=367800

Периодические издания

Журнал технических исследований : журнал / Москва : ИНФРА-М, 2018, 2019, 2020 – Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=6de5e665-cd41-11e8-bfa5-90b11c31de4c

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***

умение производить пуско-наладочные работы мехатронных систем;	Скорость и техничность проведения пуско-наладочных работ мехатронных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
умение заполнять маршрутно-технологическую документацию на обслуживание отраслевого оборудования мехатронных систем.	Правильность и точность заполнения маршрутно-технологической документации на обслуживание отраслевого оборудования мехатронных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
знание последовательности пуско-наладочных работ мехатронных систем;	Соблюдение последовательности пуско-наладочных работ мехатронных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание технологии проведения пуско-наладочных работ мехатронных систем;	Соблюдение технологии проведения пуско-наладочных работ мехатронных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание классификации и видов отказов оборудования;	Выбор технологии решения профессиональной задачи с учетом классификации и видов отказов оборудования	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание алгоритмов поиска неисправностей;	Применение алгоритмов поиска неисправностей	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля

знание понятия, цели и видов технического обслуживания;	Использование при работе понятия, цели и видов технического обслуживания	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание технологической последовательности разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем.	Соблюдение технологической последовательности разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем.	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со

	сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися,

этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформпрованность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

	- применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - анализ собственных ресурсов и планирование деятельности в соответствии с этими ресурсами.
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач; - использование технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения
ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	- постоянное повышение профессиональной квалификации, обогащение знаний, приобретение профессиональных умений и компетенций, овладение современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышение общей культуры поведения и общения; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	- проявление готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой

варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)	
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД.10 Элементы гидравлических и пневматических систем
Специальность 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника
(по отраслям)

Кемерово, 2021

Одобрена:

Цикловой методической комиссией профессиональной подготовки

Разработана на основе Федерального государственногообразовательного стандарта по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника»

Протокол № 6

от «28» июня 2021г.

Председатель цикловой методической комиссии

_____**/С.З.Якупова**

Заместитель директора по учебно-производственной работе СПТ

_____**/Т.М.Жильцова**

Разработчик: преподаватель ГПОУ СПТ

СОДЕРЖАНИЕ:

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБПОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Элементы гидравлических и пневматических систем

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)».

Программа отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому овладению программой подготовки специалистов среднего звена, направлена на повышение общей и коммуникативной культуры специалиста среднего звена, совершенствование коммуникативных умений и навыков, повышение качества профессионального образования, интеллектуализации и повышение мобильности специалиста.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Элементы гидравлических и пневматических систем» входит в общепрофессиональный цикл, имеет междисциплинарные связи с другими дисциплинами программы подготовки специалистов среднего звена. Обеспечивающими по отношению к дисциплине «Элементы гидравлических и пневматических систем» являются дисциплины «Математика», «Физика», «Электротехника и электронная техника». В свою очередь, знания и умения по дисциплине «Элементы гидравлических и пневматических систем» необходимы при изучении профессиональных модулей.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- Готовить инструмент и оборудование к монтажу;
- Осуществлять предмонтажную проверку элементной базы мехатронных систем;
- Осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления;
- Контролировать качество проведения монтажных работ мехатронных систем. Производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем. Использовать навыки по техническому обслуживанию компонентов мобильного робототехнического комплекса. Производить ремонт и замену составных частей мобильного робота

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- Порядок подготовки оборудования к монтажу мехатронных систем;
- Технологию монтажа оборудования мехатронных систем;
  Теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем;
- Правила эксплуатации компонентов мехатронных систем;
- Технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов;
- Технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем. Выбор соответствующего аппаратного обеспечения (моторы, датчики), необходимого для соблюдения требований к функционированию дополнительной конструкции. Монтаж конструкции (прототипа), включая механические, электрические и информационные системы сбора данных, соответствующие требованиям, предъявляемым к роботу. Функциональное назначение всех элементов мобильного робота.

Дисциплина «Элементы гидравлических и пневматических систем» формирует **следующие общие компетенции,** включающие в себя способность и готовность:
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
Дисциплина «Элементы гидравлических и пневматических систем» направлена на формирование **элементов профессиональных компетенции,** включающие в себя:
ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
ПК 1.4. Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
ПК 2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
ПК 3.1. Составлять схемы простых мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.
ПК 3.2. Моделировать работу простых мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов.
ПК 5.1. Разрабатывать конструкции и схемы электрические подключений компонентов и модулей несложных мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.2. Выполнять сборку и монтаж компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
ПК 5.3. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
ПК 5.4. Диагностировать неисправности мобильных робототехнических комплексов с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.
ПК 5.5. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы**

	воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,	**ЛР 13**

проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации. Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 17** **ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерпровать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации[3] (при наличии)	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	**ЛР 22**
Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской	**ЛР 23**

3 Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

области - Кузбасса	
Личностные результаты реализации программы восцитания, определенные ключевыми работодателями[4] (при наличии)	
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 24**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 25**

Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;
самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

4 Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. (а) Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (Техник-мехатроник)

Вид учебной работы	**Объем часов**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	66
Самостоятельная работа[45]	
Объем образовательной программы	64
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	36
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
контрольная работа	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объем часов*
1	*2*	*3*
Раздел 1. Основные понятия гидравлики		***18***
Тема 1.1. Основные понятия и свойства жидкости	***Содержание учебного материала***	***2***
	1. Физические и теплофизические свойства жидкостей.	
	2. Рабочие жидкости гидравлических приводов.	
Тема 1.2. Элементы гидравлики	***Содержание учебного материала***	***2***
	1. Определение гидростатики. Основные уравнения гидростатики.	
	Тематика практических занятий	***4***
	1. Решение задач по гидростатике.	***4***
Тема 1.3. Основные понятия гидродинамики	***Содержание учебного материала***	***2***
	1. Виды движений жидкости. Уравнение Бернулли для идеальной и реальной жидкости.	
	Тематика практических занятий	***8***
	1. Графическое представление и применение уравнения Бернулли.	***8***
	2. Определение режимов течения жидкости.	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной литературой. 2. Оформление отчетов практических работ.	
Раздел 2. Гидравлический привод		***36***
Тема 2.1. Общие сведения о гидроприводе	***Содержание учебного материала***	***2***
	1. Назначение и классификация гидроприводов.	
Тема 2.2. Насосы и гидродвигатели	***Содержание учебного материала***	***8***
	1. Классификация гидравлических насосов и гидродвигателей.	

гидропривода	2. Поршневые и радиально-поршневые насосы и гидромоторы 3. Пластинчатые насосы и шестеренные машины	
	4. Основные принципы подбора насосов	
	5. Гидравлические клапаны	
	Тематика практических занятий	***12***
	1. Решение задач на определение мощности и КПД насосов различных видов.	
	2. Решение задач на определение напора насосов различных видов.	
	3. Расчет основных параметров гидродвигателей.	***12***
	4. Изучение устройства и принципа работы следящего гидропривода.	
Тема 2.3. Элементы гидропривода	***Содержание учебного материала***	
	1. Гидролинии и соединения для них, уплотнители.	
	2. Вспомогательные устройства.	***6***
	3. Распределительные и регулирующие устройства.	
	4. Составление гидравлических схем.	
	Тематика практических занятий	***6***
	1. Составление гидравлических схем.	***6***
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка реферата на тему: «Преимущества и недостатки гидроприводов в сравне-нии с другими видами приводов». 2. Работа с учебной литературой.	
Раздел 3. Основные сведения о пневмоприводе		***10***
Тема 3.1. Пневмопривод и его элементы	***Содержание учебного материала***	
	1. Назначение пневмопривода и его принцип работы.	***4***

	2. Регулирующая аппаратура. ***Тематика практических занятий***	***6***
	1. Определение коэффициепта суммарпого сопротивления и расхода воздуха в пневмати-ческом приводе.	***6***
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной литературой.	
Промежуточная аттестация		***2***
Всего:		***66***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения

Оборудование: лаборатории ***Пневматики и гидравлики***

– посадочные места по количеству обучающихся;
– доска для письма;
– рабочее место преподавателя;
– Дидактические стенды пневматики и электропневмоавтоматики;
– Дидактические стенды гидравлики и электрогидравлики**;**
– Лабораторные стенды для изучения основ пневматики, электропневмоавтоматики, пропорциональной и серво-гидравлики (не менее, чем на 12 обучающих-ся) включающие:
– монтажная плита для сборки схем,
– гидравлическая насосная станция,
– малошумный компрессор,
– учебные комплекты элементов по пневмоавтоматике и электропневмоавтома-тике,
– учебные комплекты элементов по гидроавтоматике и электрогидроавтоматике,
– учебные комплекты элементов по пропорциональной гидравлике и серво гидравлике,
– учебные комплекты элементов по датчикам в гидравлических и пневматических системах,
– системы управления гидро- и пневмоприводом на базе ПЛК промышленного образца,
– наборы соединительных электробезопасных проводов и шлангов,
– измерительные приборы (мультиметры),
– система сбора данных с интерфейсом подключения к ПК,
– пневмоострова,
– различные типы исполнительных устройств (линейные, вращательные, неполноповоротные, мембранные);
– учебное программное обеспечение для симуляции работы пневматических и гидравлических систем,
– Интерактивные электронные средства обучения,
– Персональный компьютер или ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации дол-жен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Ухин, Б.В.Гидравлика : учебник / Б.В. Ухин, А.А. Гусев. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 432 с. - (Среднее профессиональное образование). Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=359467

2. Филин, В. М. Гидравлика, пневматика и термодинамика : курс лекций / под общ. ред. В.М. Филина. - Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. - 318 с. - (Среднее профессиональное образование). Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. – Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/document?id=345631.

Периодические издания

Журнал технических исследований : журнал / Москва : ИНФРА-М, 2018, 2019, 2020 – Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. – Режим доступа:https://new.znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=6de5e665-cd41-11e8-bfa5-90b11c31d

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИНЛИНЫ

Контроль и оценка **результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки обучения**
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	
Готовить инструмент и оборудование к монтажу; Осуществлять предмонтажную проверку элементной базы мехатронных систем; Осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления; Контролировать качество проведения монтажных работ мехатронных систем. Производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем. Использовать навыки по техническому обслуживанию компонентов мобильного робототехнического комплекса. Производить ремонт и замену составных частей мобильного робота	Оценка результативности работы обучающегося при выполнении заданий на учебных занятиях и самостоятельной работы по произведению предмонтажной проверку элементной базы мехатронных систем; монтажных работ гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления; контролю качества проведения монтажных работ мехатронных систем, разборке и сборке гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем, использованию навыков по техническому обслуживанию компонентов мобильного робототехнического комплекса.
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:	
Порядок подготовки оборудования к монтажу мехатронных систем; Технологию монтажа оборудования мехатронных систем; Теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем; Правила эксплуатации компонентов мехатронных систем; Технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов; Технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем. Выбор соответствующего аппаратного обеспечения (моторы, датчики), необходимого для соблюдения требований к функционированию дополнительной конструкции. Монтаж конструкции (прототипа), включая механические, электрические и информационные системы сбора данных, соответствующие требованиям, предъявляемым к роботу.	Оценка знания основных сведений о поряде подготовки оборудования к монтажу мехатронных систем; технологии монтажа оборудования мехатронных систем; теоретических основ и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем; правил эксплуатации компонентов мехатронных систем; технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов; последовательности разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем, выборе соответствующего аппаратного обеспечения (моторы, датчики), необходимого для соблюдения требований к функционированию дополнительной конструкции. монтаже конструкции (прототипа), включая механические, электрические и информационные системы сбора данных, соответствующие требованиям, предъявляемым к роботу. Функциональное назначение всех элементов мобильного робота в форме устного и

Функциональное назначение всех элементов мобильного робота.	письменного опроса; самостоятельной работы; тестирования по темам; написания рефератов и технических обзоров.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценивания**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;

поведение окружающих	
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого

	отношения к действиям, приносящим вред экологии
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - анализ собственных ресурсов и планирование деятельности в соответствии с этими ресурсами.
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач; - использование технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения
ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой	- постоянное повышение профессиональной квалификации, обогащение знаний, приобретение профессиональных умений и

деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоепию функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	компетенций, овладение современной компьютерной культурой, как необходпмому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обосновапных технических решений, организации труда и управления, повышение общей культуры поведения и общения; - проявление экономической и финапсовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношенню к социально-экономической действительпости
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	- проявление готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - проявлспис созпатсльного отношспия к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;
ЛР 21 Самостоятельпый и ответственный в принятии решеший во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)	
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненпых планов; отношение к профессиональной деятельпостн как возможности участия в решении личных, общественных, государственных,	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.

общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сибирский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11. Безопасность жизнедеятельности

Специальность

15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника»

Кемерово

2021

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией профессионального обучения

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности : 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника»

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Председатель методического объединения

_____/С.З.Якупова_

Заместитель директора по учебно-производственной работе

_____/Т.М. Жильцова

Разработчик: Доловов Виктор Михайлович, преподаватель дисциплины БЖД ГПОУ СПТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБПОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**8**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	**13**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**16**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника» (по отраслям), входящей в укрупнённую группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО обеспечивающей освоение учебных дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла. Освоение дисциплины способствует формированию у студентов профессиональных компетенций: ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией (раздел по обеспечению безопасности), ПК 1.2. Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения.(обеспечение безопасности при эксплуатации.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.
- Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.
- Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.
- Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.
- Применять первичные средства пожаротушения.
- Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.
- Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.
- Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозпрования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.
- Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.

- Основы законодательства о труде, организации охраны труда.
- Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.
- Основы военной службы и обороны государства.
- Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.
- Способы защиты населения от оружия массового поражения.
- Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.
- Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.
- Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.
- Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей воснной службы.
- Порядок и правила оказания первой помощи.

В результате освоения дисциплины обучающнйся осваивает элементы компетенций:

Код ОК, ПК	Наименование общей / профессиональной/ компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач ирофессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять правила антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ПК 1.1.	Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.(раздел по обеспечению безопасности)
ПК 1.2.	Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения.(обеспечение безопасности при эксплуатации.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации**

	программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального	**ЛР 14**

выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	**ЛР 22**
Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	**ЛР 23**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 24**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 25**

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателем	92
в том числе:	
теоретическое обучение	26
лабораторные занятия	--
практические занятия	64
контрольные работы	--
Курсовая работа	--
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа	--
самостоятельная работа над курсовым проектом (работой)	--
систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; оформление отчетов о практических работах; подготовка рефератов	--
Промежуточная аттестация в форме дфференцированного зачёта в 4 семестре	2

3.2.Тематический план и содержание дисциплины «ОП.11. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬПОСТИ»

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала (включая дидактические единицы),лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)*	*Объем в часах*
1	*2*	*3*
Раздел 1. Гражданская оборона и чрезвычайные ситуации.	Содержание учебного материала	**58**
Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	2
Тема 1.2 Организация гражданской обороны.	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие	8
	2.Средства индивидуальной и коллективной защиты от ОМП (оружие массового поражения)	
	3. Приборы радиационной и химической разведки	
	4. Правила поведения людей в зонах РХБ (радиационного, химического, биологического) заражения	
	Тематика практических занятий	6
	1. Надевание противогаза и ОЗК (общевойсковой защитный комплект)	
	2. Надевание противогаза и ОЗК (общевойсковой защитный комплект)	
	3. Надевание противогаза и ОЗК (общевойсковой защитный комплект)	
Тема 1.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуаций природного характера.	**Тематика теоретических занятий**	
	Защита при стихийных бедствиях	2
	Тематика практических занятий	4
	1. Защита при ЧС геологического и метеорологического характера	
	2. Защита при ЧС экологического характера и природных пожарах	
	Тематика теоретических занятий	4
	1.Защита при авариях на транспорте, взрывоопасных и пожароопасных объектах	

	2.Защита при авариях на химически-, радиационно- и гидродинамически- опасных объектах **Тематика практических занятий**	6
	1. Отработка действий при возникновении пожара, пользование первичными средствами пожаротушения.	
	2. Устройство и правила пользование первичными средствами пожаротушения.	
	3. Устройство и правила пользование первичными средствами пожаротушения	
Тема 1.5. **Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.**	**Тематика практических занятий**	4
	1. Обеспечение безопасности во время общественных беспорядков, перестрелке, обнаружении подозрительных предметов, в случае захвата заложником и угрозе теракта	
	2. Обеспечение безопасности при эпидемии	
Тема 1.6. Медико-санитарная подготовка	**Тематика практических занятий**	
	1. Виды ран и кровотечений.	22
	2. Способы остановки кровотечения и обработки ран. Виды кровотечений.	
	3. Первая помощь при ушибах, переломах, вывихах	
	4. Доврачебная помощь при клинической смерти	
	5. Первая помощь при поражении электрическим током. Первая помощь при отравлениях.	
	6. Наложение кровоостанавливающего жгута, пальцевое прижатие артерий. Наложение повязок.	
	7. Наложение кровоостанавливающего жгута, пальцевое прижатие артерий. Наложение повязок	
	8. Наложение шины на место перелома, транспортировка пострадавшего.	
	9. Наложение шины на место перелома, транспортировка пострадавшего.	

	10. Отработка на тренажере искусственного дыхания, непрямого массажа сердца.	
	11. Отработка на тренажере искусственного дыхания, непрямого массажа сердца	
Раздел 2. Основы военной службы. Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе.	**Тематика практических занятий**	8
	1. Военная доктрина Российской Федерации. Нормы Международного гуманитарного права	8
	2. Состав и организационная структура Вооруженных Сил РФ	
	3. Воинская обязанность и порядок прохождения военной службы по призыву	
	4. Воинская обязанность и порядок прохождения военной службы по контракту	
Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил России.	**Тематика практических занятий**	6
	1. Военная присяга. Боевое знамя воинской части.	
	2. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Статус военнослужащего	
	3. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Караульная служба. Обязанности и действия часового	
Тема 2.3. Огневая подготовка	**Тематика практических занятий**	4
	1. Материальная часть автомата Калашникова 2. Неполная разборка и сборка автомата.	
Тема 2.4. Строевая подготовка	**Тематика практических занятий**	14
	1. Строевой устав ВС РФ. Основные положения.	
	2. Строевой устав ВС РФ. Основные положения. Обязанности военнослужащих перед построением и в строю.	
	3. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым шагом.	
	4. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым шагом	
	5. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым шагом. Повороты в движении.	

	6. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым шагом. Повороты в движении.	
	7. Выход из строя, подход к начальнику и отход от него.	
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачёт**	**2**
Всего:		**92**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

«ОП.11. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Материально-техническое обеспечение.

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения

и средства обучения:

Наименование кабинета	Средства обучения
Кабинет охраны труда, медико-биологических основ безопасности жизнедеятельности	1. Общевойсковой защитный комплект (ОЗК) 2. Общевойсковой противогаз, противогаз ГП-7 3. Защитный комплект Л-1 4. Эвакуатор - извлечение пострадавших 5. Респиратор Р-2 6. Прибор дозиметрического контроля 7. Приборы войсковой химической разведки (ВПХР)) 8. Индикатор радиоактивности Радекс 1503 9. Ватно-марлевая повязка 10. Противопыльная тканевая маска 11. Медицинская сумка в комплекте 12. Носилки иммобилизационные реечные складные 13. Носилки бескаркасные плащевые 14. Аптечка индивидуальная (АИ-2) 15. Бинты марлевые. Бинты эластичные 16. Индивидуальные перевязочные пакеты 17. Жгуты кровоостанавливающие резиновые 18. Косынки перевязочные 19. Ножницы для перевязочного материала прямые 21. Шинный материал (металлические шины Крамера) 22. Огнетушители порошковые (учебные) 24. Огнетушители углекислотные (учебные)

	27. Винтовки пневматические 28. Комплект плакатов по Гражданской обороне 29. Комплект плакатов по Основам военной службы **Технические средства обучения:** 1. Аудио-, видео-, проекционная аппаратура 2. Робот-тренажер (Михаил-1)

Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности : [Текст] учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [Ю.Г. Сапронов]. — 5-е изд., стер. — М . : Издательский центр «Академия», 2017. — 336. https://www.tomintech.ru/lyceum/media/uploads/BZD_Sapronov_2017.pdf
2. Безопасность жизнедеятельности : [Текст] учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [Э.А.Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А.Прокопенко, Г.В.Гуськов]. — 14-е изд., стер. — М . : Издательский центр «Академия», 2017. — 176 с.http://krasat.ru/wp-content/uploads/2019/01/BZH-ARUSTAMOV.pdf

Дополнительная литература:

1. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. —2-е.изд.,стер.—М. Издательский центр «Академия»,2017.—368с. https://drive.google.com/file/d/0B0atkW1m24yxemc2ZEdVTUN3S0E/view

1. Федеральные законы «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе», «Об альтернативной гражданской службе», «О внесении изменений в Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» № 61-ФЗ и статью 14 Закона РФ «Об образовании», «О противодействии терроризму» https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=328754
2. Конституция Российской Федерации (действующая редакция).
3. Концепция национальной безопасности Российской Федерации (действующая редакция).
4. Общевоинские уставы вооруженных Сил Российской Федерации (действующая редакция).
5. Семейный кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
6. Уголовный кодекс Российской Федерации (действующая редакция).

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
2. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http://window.edu.ru/, свободный. Загл. с экрана.
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов .[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fcior.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
4. ОБЖ: Безопасность через обучение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.obzh.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
5. Сайт МЧС России - Режим доступа: https://www.mchs.gov.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗПЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации ОТ. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от ОМП. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; • Тестирование по отдельным темам. • Самостоятельная работа. • Защита рефератов. • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… • Решение ситуационных задач.

Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.	задания содержат грубые ошибки. **«Отлично»** - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от		

оружия массового поражения. Применять первичные средства пожаротушения. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.		

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оцснивання**	
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-демонстрация российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и иастоящее многонационального народа России; - проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его	Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией…по вопросам патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину

	защите;	
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	Решение ситуационных задач и взаимодействие в учебном коллективе. • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девпантным поведением. Демонстрирующий неприятие	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента), проявление правовой активности и

и предупреждающий социально опасное поведение окружающих		навыков правомерного поведения, уважения к Закону в повседневной деятельности.
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	Решение ситуационных задач. • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях	Контроль за подготовкой и выступлением на занятиях. Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального	Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)

формах и видах деятельности.	имиджа	
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	Контроль участия в мероприятиях. Наблюдение за деятельностью студента.
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родиой земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Контроль участия в мероприятиях. Наблюдение за деятельностью студента.
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	Паблюдение за соблюдением правил эстетического отношения к окружающим в повседневной жизни.
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от	- сформпрованность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… Оценка выполнения практического

отношений со своими детьми и их финансового содержания		задания(работы)
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)		
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;	Личное участие в мероприятиях и достижение взаимопонимания в коллективе.
ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - анализ собственных ресурсов и планирование деятельности в соответствии с этими ресурсами.	Участие в пропаганде и демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных	демонстрация умения решения нестандартных задач в учебном процессе;

	задач; - использование технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения	
ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	- постоянное повышение профессиопальпой квалификации, обогащение знаний, приобретение профессиональных умений и компетенций, овладение современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, ироектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных техпических решений, организации труда и управлепия, повышение общей культуры поведения и общения; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношенню к социально-экономической действительности	Наблюдение за деятельностью студента по овладению современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания
ЛР 17 Содействующий поддержанию ирестижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;	Участие в пропаганде престижа своей профессии.
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	Проявление адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность	- ироявление готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной	Контроль отношения к непрерывному образованию и участия в мероприятиях. Наблюдение за деятельностью студента

непрерывного образования, **ЛР 20** Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	и общественной деятельности - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;	Участие в мероприятиях. Наблюдение за деятельностью студента.
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки	Контроль участия в мероприятиях. Наблюдение за деятельностью студента.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)		
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	Контроль участия в мероприятиях. Наблюдение за деятельностью студента.
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области -	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Контроль участия в мероприятиях. Наблюдение за деятельностью студента.

Кузбасса		
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)		
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	Оценка практического соблюдения основных правил охраны здоровья, электробезо-пасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения рещения нестаидартных задач.	Участие в конкурсах профессионального мастерства и конструктивное взаимодействие в учебном коллективе, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СИБИРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 12 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

специальность

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Кемерово, 2021

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией профессионального обучения

Протокол №6
от «28» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Председатель цикловой методической комиссии

_____**/С.З. Якупова/**

Заместитель директора по учебно-производственной работе СПО

_____**/Т.М.Жильцова/**

Разработчики: (автор): Якупова С.З., преподаватель экономических дисциплин ГПОУ СПТ

СОДЕРЖАНИЕ

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.12 Экономика отрасли является обязательной частью общепрофессиопального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональпом образовании и профессиональной подготовки работников при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебпая дисциплина ОП.12 Экономика отрасли является обязательной частью общепрофессиопального цикла, опщепрофессиональная дисциплипа

1.3. Цель, задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель: пошимание обучающимися прищипов и задач экопомики организации как основы национальпой экономики страны

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
- находить и использовать современную информацию для технико-экопомического обоснования деятельности организации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы организации производственного и технологического процесса;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;
- принципы обеспечения и устойчивости объектов экономики;
- основы макро- и микроэкономики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Формулировка компетенции	**Дескрипторы/спецификация сформированности (действия)**

ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное про-фессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой до-кументации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаи модействовать с коллегами,руководством, клиентами.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
ОК 05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	описывать значимость своей профессии; Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности
ОК 09 Использовать ин-формационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рас-считывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финанси-рования;

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре,	**ЛР 5**

исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического,	**ЛР 18**

экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	**ЛР 22**
Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса	**ЛР 23**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	**ЛР 24**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 25**

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем работ обучающихся во взаимодействии с преподавателем	204
в том числе:	
теоретические занятия	198
лабораторные занятия	-
практические занятия	96
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)	-
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовым проектом (работой) (если предусмотрено)	**-**
(систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы; оформление практических работ, рефератов, отчетов, презептаций и подготовка к их защите)	**-**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экономика отрасли

Наименование разделов и тем	Тематика теоретических занятий, лабораторные и практические работы, Самостоятельная работа	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Предприятие в условиях рынка	**Тематика теоретических занятий**	**8**
	1 Организация в условиях рыночной экономике 2. Предпринимательство. 3.Организационно-правовые формы предприятий 4. Типы производства в отрасли	14
	Самостоятельная работа. Подготовить рефераты на тему: Внешняя и внутренняя среда организации, Производственная структура организации	
Раздел 2. Материально-техническая база организации (предприятия)		
2.1 Основные средства	**Тематика теоретических занятий**	
	1.Сущность, классификация и структура основных средств 2. Износ и амортизация основных средств.	6
	Тематика практических занятий. Расчет стоимости основных производственных средств. Показатели эффективности использования основных средств	6
	Самостоятельная работа. Подготовить реферат на тему: Формы воспроизводства основного капитала	
2.2 Оборотные средства	**Тематика теоретических занятий**	
	1.Сущность и виды оборотных средств 2. Показатели оборачиваемости и их расчет.	6
	Тематика практических занятий. Показатели оборачиваемости и их расчет.	6
2.3 Аренда, лизинг, нематериальные активы	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Аренда в хозяйственной практике. 2. Капитальные вложения, их эффективность	4
	Тематика практических занятий. Расчет экономической эффективности капитальных вложений	4
Раздел 3. Кадры предприятия и оплата труда		
3.1 Кадры организации (предприятия) и производительность труда	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Производительность труда	14

	2. Организация заработной платы на предприятии 3. Формы и системы оплаты труда	
	Тематика практических занятий. Кадры предприятия. Баланс рабочего времени. Расчет показателей производительности труда. Расчет заработной платы различных категорий работающих	12
	Самостоятельная работа. Подготовить реферат на тему: Методы нормирования труда. Основные элементы и принципы премирования.	
Раздел 4. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность - основные показатели деятельности организации (предприятия)		
4.1 Издержки производства и реализации продукции	**Тематика теоретических занятий**	14
	1. Издержки производства и реализации продукции 2. Виды себестоимости продукции	4
	Тематика практических занятий: Составление калькуляции изделия.	12
	Самостоятельная работа. Подготовить реферат на тему: Зарубежный опыт учета затрат в условиях рынка	
4.2 Ценообразование	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Экономическое содержание, функции цен	12
	Тематика практических занятий. Определение цены товара.	12
	Самостоятельная работа. Подготовить реферат на тему: Ценовые скидки и поощрения	
4.3 Прибыль и рентабельность	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Прибыль предприятия - основной показатель результатов хозяйственной деятельности 2. Рентабельность - показатель эффективности работы предприятия	16
	Тематика практических занятий: Расчет прибыли и рентабельности.	10
4.4 Финансы организации	**Тематика теоретических занятий**	
	1. Финансы организации (предприятия), отношения с государством	16
	Тематика практических занятий: Составление бизнес-плана.	20
	Самостоятельная работа. Подготовить реферат на тему: Финансовый менеджмент	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		*6*
Всего		*204*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает паличие:

Наименование	Средства обучения
кабинеты	
Кабипет экономики	ПК, локальная сеть, Интернет. Презентации, аудио- и видеоматериалы. Комплект учебно-методической документации

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополпительной литературы

3.2.1 Основная литература

1. Беляцкая, Т. Н. Экономика организации : учебное пособие / Т. Н. Беляцкая. - Минск : РИПО, 2020. - 283 с.
2. Борисов, Е. Ф. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессиопального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с.
3. Витебская, Е. С. Экономика организации : учебное пособие / Е. С. Витебская. - Минск : РИПО, 2020. - 295 с.
4. Грибов, В. Д. Основы управленческой деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Грибов, Г. В. Кисляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 335 с.
5. Иванилова, С. В. Экопомика организации : учебное пособие для СПО / С. В. Иванилова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 152 с.
6. Кпышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Нанфилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021
7. Коршунов, В. В. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 347 с.
8. Котерова Н.П. Экономика организации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. П. Котерока. — 13-е и ид., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 288 с.
9. Маховикова, Г. А. Микроэкономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. А. Маховикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.
10. Микроэкономика. Экономика предприятия (организации) : учебное пособие для СПО / Е. А. Аникина, Л. М. Борисова, С. А. Дукарт [и др.] ; под редакцией Л. И. Иванкиной. — Саратов : Профобразовапис, 2021. — 428 с.
11. Мокий, М. С. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессиональиого образовапия / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Иваиовский ; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 297 с.
12. Основы экономики. Микроэкономика : учебник для среднего профессиопального образования / Г. А. Родина [и др.] ; под редакцией Г. А. Родиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 330 с.

13. Основы экономики организации. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 299 с.

14. Основы экономики организации. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 299 с.

15. Поликарпова, Т. И. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. И. Поликарпова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 254 с.

16. Растова, Ю.И. Экономика организации : учебное пособие / Растова Ю.И., Масино Н.Н., Фирсова С.А., Шматко А.Д. — Москва : КноРус, 2021. — 200 с.

17. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования. — 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 256 с.

18. Фридман, А. М. Экономика организации : учебник / А. М. Фридман. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 239 с.

19. Фридман,, А. М. Экономика организации. Нрактикум : учебное пособие / А. М. Фридман. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021.

20. Шимко, П. Д. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 240 с.

21. Экономика организации : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Клочкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова, Е. С. Дарда ; под редакцией Е. Н. Клочковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.

22. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 498 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/
2. Информационно правовой портал http://konsultant.ru/
3. Информационно правовой портал http://www.garant.ru/
4. Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru
5. Официальный сайт Министерства Финансов Российской Федерации https://www.minfin.ru/
6. Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации https://www.nalog.ru/
7. Официальный сайт Пенсионного фонда России http://www.pfrf.ru/
8. Официальный сайт Фонда социального страхования http://fss.ru/
9. Официальный сайт Фонда обязательного медицинского страхования http://www.ffoms.ru/
10. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации http://www.cbr.ru/
11. Официальный сайт Президента России - http://www.kremlin.ru
12. Портал «Всеобуч»- справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам –http://www.edu-all.ru/
13. Экономико–правовая библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.vuzlib.net.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 (действующая редакция);
2. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (действующая редакция);
3. Гражданский кодекс Российской Федерации в 4 частях (действующая редакция);
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (действующая редакция);
5. Налоговый кодекс Российской Федерации в 2 частях (действующая редакция);

6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (действующая редакция);
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (действующая редакция);
8. Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ (действующая редакция) «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»;
9. Федеральный закон от 07.08.2001 № 115-ФЗ (действующая редакция) «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма»;
10. Федеральный закон от 15.12.2001 N 167-ФЗ (действующая редакция) «Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации»;
11. Федеральный закон от 26.10.2002 N 127-ФЗ (действующая редакция) «О несостоятельности (банкротстве);
12. Федеральный закон от 10.12.2003 N 173-ФЗ (действующая редакция) «О валютном регулировании и валютном контроле»;
13. Федеральный закон от 29.07.2004 N 98-ФЗ (действующая редакция) «О коммерческой тайне»;
14. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (действующая редакция) «О персональных данных»;
15. Федеральный закон от 29.12.2006 N 255-ФЗ (действующая редакция) «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством»;
16. Федеральный закон от 25.12.2008 N 273-ФЗ (действующая редакция) «О противодействии коррупции»;
17. Федеральный закон от 30.12.2008 N 307-ФЗ (действующая редакция) «Об аудиторской деятельности»;
18. Федеральный закон от 27.07.2010 N 208-ФЗ (действующая редакция) «О консолидированной финансовой отчетности»;
19. Федеральный закон от 27.11.2010 N 311-ФЗ (действующая редакция) «О таможенном регулировании в Российской Федерации»;
20. Федеральный закон от 29.11.2010 N 326-ФЗ (действующая редакция) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
21. Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» (действующая редакция);
22. Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ (действующая редакция) «Об акционерных обществах»;
23. Федеральный закон от 02.12.1990 N 395-1 (действующая редакция) «О банках и банковской деятельности»;
24. Федеральный закон от 16.07.1998 N 102-ФЗ (действующая редакция) «Об ипотеке (залоге недвижимости)»;
25. Федеральный закон от 27.06.2011 N 161-ФЗ (действующая редакция) «О национальной платежной системе»;
26. Федеральный закон от 22.04.1996 N 39-ФЗ (действующая редакция) «О рынке ценных бумаг»;
27. Федеральный закон от 29.10.1998 N 164-ФЗ (действующая редакция) «О финансовой аренде (лизинге)»;
28. Закон РФ от 27.11.1992 N 4015-1 (действующая редакция) «Об организации страхового дела в Российской Федерации»;
29. Федеральный закон от 29.07.1998 N 136-ФЗ (действующая редакция) «Об особенностях эмиссии и обращения государственных и муниципальных ценных бумаг»;
30. Федеральный закон от 10.07.2002 N 86-ФЗ (действующая редакция) «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)»;
31. Федеральный закон от 29.11.2001 N 156-ФЗ (действующая редакция) «Об инвестиционных фондах»;
32. Федеральный закон от 10.12.2003 N 173-ФЗ (действующая редакция) «О валютном регулировании и валютном контроле»;
33. Федеральный закон от 08.12.2003 N 164-ФЗ (действующая редакция) «Об основах

государственного регулирования внешнеторговой деятельности»;

34. Федеральный закон от 30.12.2004 N 218-ФЗ (действующая редакция) «О кредитных историях»;

35. Федеральный закон от 15.12.2001 N 167-ФЗ (действующая редакция) «Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации»;

36. Закон РФ «О защите прав потребителей» 07.02.1992. № 2300-001 (действующая редакция)»;

37. Постановление Правительства РФ от 01.12.2004 N 703 (действующая редакция) «О Федеральном казначействе»;

38. Постановление Правительства РФ от 30.06.2004 N 329 (действующая редакция) «О Министерстве финансов Российской Федерации»;

39. Кушелева, Т.Е. Экономика организации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.Е. Кушелева. — Москва: МИПК, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основ организации производственного и технологического процесса; - материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли п организации, показателей их использования; - принципов обеспечения и устойчивости объектов экономики; - основ макро- и микроэкономики. **Неречень уменнй, осваиваемых в рамках дисциплины:** - рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов; - находить и использовать совремснную информацию для технико-экономического обосновапия деятельности организации.	глубокое и прочное усвоение программного материала курса; исчерпывающее, последовательное, четкое и логически стройное его изложение; умепие тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняясь с ответами при видоизменении заданий; правильное обоснование припятых решений, владение разносторонними навыками и приемами выполпения практических задач	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	-демонстрация российской гражданской идентичпости, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего

	- проявление уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); - проявление готовности к служению Отечеству, его защите;	контроля.
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	- демонстрация гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - демонстрация навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных

деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.		работ и других видов текущего контроля.
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 8 Проявляющий и	- соблюдение этических норм	Экспертная оценка

демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	- демонстрация эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими	- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении, добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной

детьми и их финансового содержания.		самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - анализ собственных ресурсов и планирование деятельности в соответствии с этими ресурсами.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач; - использование технологии планирования перспективных целей и этапов их достижения	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.

ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	- постоянное повышение профессиональной квалификации, обогащение знаний, приобретение профессиональных умений и компетенций, овладение современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышение общей культуры поведения и общения; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	-демонстрация интереса к будущей профессии;	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	-демонстрация интереса к будущей профессии;	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность	- проявление готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной

непрерывного образования,	успешной профессиональной и общественной деятельности	самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление способности генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 21Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	- ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и открытое признание ошибки	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации		
ЛР 22 Осознающий выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем с учетом специфики Кемеровской области - Кузбасса;	-демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 23 Демонстрирующий развитое экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности с учетом	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных

специфики Кемеровской области - Кузбасса	экологии	работ и других видов текущего контроля.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
ЛР 24 Соблюдающий стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии	- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	- - участие в конкурсах профессионального мастерства, в том числе WSR, Абилимпикс, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде, демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление критического мышления; - демонстрация умения решения нестандартных задач.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.