



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Протокол № 8 от «29» 06 2022 г.
Председатель Ученого совета,
ректор М.В. Чукин
Регистрационный номер АД_9_15.02.03_2021

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

**программы подготовки специалистов среднего звена «Профессионалитет»
по специальности
15.02.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ МАШИН,
ГИДРОПРИВОДОВ И ГИДРОПНЕВМОАВТОМАТИКИ**

базовой подготовки

Квалификация выпускника
техник

Очная форма обучения на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2022

АННОТАЦИИ

К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики

очная форма обучения на базе основного общего образования

| Индекс | Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей) | Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей) | Максимальная нагрузка (час.) | Формируемые компетенции обучающегося |
|-----------------------------------|---|--|------------------------------|--------------------------------------|
| ОП Общеобразовательная подготовка | | | 2106 | |
| БД.01 | Русский язык | <p>В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются предметные результаты:</p> <p>ПРБ1 сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;</p> <p>ПРБ2 владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</p> <p>ПРБ3 владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</p> <p>ПРБ4 владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Язык и речь. Функциональные стили речи Тема 1.1 Язык и речь. Текст и его структура, признаки текста. Функционально-смысловые типы текстов Тема 1.2 Функциональные стили речи и их особенности. Признаки, сфера использования, основные жанры Раздел 2 Лексика и фразеология Тема 2.1 Русский язык с точки зрения происхождения и употребления Тема 2.2 Лексическая система русского языка. Многозначность слова. Синонимы, антонимы, омонимы, паронимы. Фразеологизмы. Употребление фразеологизмов в речи Раздел 3 Фонетика, орфоэпия, графика Тема 3.1 Понятие фонемы. Открытый и закрытый слог.</p> | 117 | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>Фонетическая транскрипция. Фонетический разбор Раздел 4 Морфемика и словообразование Тема 4.1 Понятие морфемы как значимой части слова Тема 4.2 Словообразование русского языка. Виды словообразования Раздел 5 Морфология Тема 5.1 Обобщающее повторение морфологии: имя существительное, имя прилагательное. Морфологический разбор существительного и прилагательного Тема 5.2 Обобщающее повторение морфологии: имя числительное, местоимение. Морфологический разбор числительных и местоимений Тема 5.3 Обобщающее повторение морфологии: глагол, наречие. Морфологический разбор глагола и наречия Тема 5.4 Причастие и деепричастие как особые формы глагола. Морфологический разбор причастия и деепричастия. Служебные части речи Раздел 6 Орфография Тема 6.1 Принципы русской орфографии. Роль лексического и грамматического разбора при написании слов различной структуры и значений Тема 6.2 Правописание гласных и согласных в корне слова Тема 6.3 Правописание приставок Тема 6.4 Правописание суффиксов Тема 6.5 Правописание окончаний Тема 6.6 Разделительные Ъ и Ь знаки. Слитное и раздельное написание НЕ с различными частями речи Тема 6.7 Правописание сложных слов Тема 6.8 Правописание предлогов, союзов Раздел 7 Синтаксис и пунктуация Тема 7.1 Словосочетание. Виды связи в словосочетании. Способы выражения предикативной основы. Тире между подлежащим и сказуемым Тема 7.2 Синтаксические нормы: варианты в согласовании и</p> | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|-------|------------|---|-----|--|
| | | <p>управлении</p> <p>Тема 7.3 Односоставные и двусоставные предложения. Неполные предложения</p> <p>Тема 7.4 Второстепенные члены предложения. Простое осложненное предложение</p> <p>Тема 7.5 Однородные члены предложения. Знаки препинания при однородных членах предложения</p> <p>Тема 7.6 Знаки препинания в предложениях с обособленными определениями и обстоятельствами</p> <p>Тема 7.7 Знаки препинания в предложениях с конструкциями, не входящими в состав предложения</p> <p>Тема 7.8 Синтаксис сложного предложения. Знаки препинания в сложносочиненном и бессоюзном предложении</p> <p>Тема 7.9 Знаки препинания в сложноподчиненном предложении</p> <p>Тема 7.10 Знаки препинания в сложноподчиненном предложении с несколькими придаточными</p> <p>Тема 7.11 Знаки препинания при прямой и косвенной речи, цитирование</p> | | |
| БД.02 | Литература | <p>В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются предметные результаты:</p> <p>ПР65 знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;</p> <p>ПР66 сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;</p> <p>ПР67 сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;</p> <p>ПР68 способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных;</p> <p>ПР69 овладение навыками анализа художественных произведений с</p> | 175 | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>ПРБ10 сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Введение. Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века</p> <p>Раздел 1 Литература второй половины XIX века. Философская модель мира и эстетические поиски в литературе второй половины XIX века. Проблема героя времени</p> <p>Тема 1.1 Особенности русской литературы второй половины XIX века</p> <p>Тема 1.2 Художественный мир И.А. Гончарова</p> <p>Тема 1.3 Художественный мир А.Н. Островского</p> <p>Тема 1.3 Художественный мир А.Н. Островского</p> <p>Тема 1.4 Художественный мир И.С. Тургенева</p> <p>Тема 1.5 Художественный мир Ф.И. Тютчева и А.А. Фета</p> <p>Тема 1.6 Художественный мир Н.А. Некрасова</p> <p>Тема 1.7 Художественный мир М.Е. Салтыкова-Щедрина</p> <p>Тема 1.8 Художественный мир Ф.М. Достоевского</p> <p>Тема 1.9 Художественный мир Л.Н. Толстого</p> <p>Раздел 2. Русская литература на рубеже веков. Контрасты прозы. Антигерой и идеальный герой</p> <p>Тема 2.1 Художественный мир А.П. Чехова</p> <p>Тема 2.2 Художественный мир И.А. Бунина</p> <p>Тема 2.3 Художественный мир А.И. Куприна</p> <p>Тема 2.4 Художественный мир М. Горького</p> <p>Раздел 3. Серебряный век русской поэзии. Человек в эпоху социальных потрясений</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|-------|-------------------|---|----|--|
| | | <p>Тема 3.1 Литературные направления поэзии серебряного века</p> <p>Тема 3.2 Художественный мир А.А. Блока</p> <p>Тема 3.3 Художественный мир В.В. Маяковского</p> <p>Тема 3.4 Художественный мир Б.Л. Пастернака</p> <p>Тема 3.5 Художественный мир А.А. Ахматовой</p> <p>Тема 3.6 Художественный мир М.И. Цветаевой</p> <p>Тема 3.7 Художественный мир С.А. Есенина</p> <p>Раздел 4. Особенности развития литературы 1920 – 1940-Х гг. Проблема: «я» и «другие»</p> <p>Тема 4.1 Литературный процесс 1920-х годов. Становление новой культуры в 1930-1940 е гг.</p> <p>Тема 4.2 Художественный мир М.А. Булгакова</p> <p>Тема 4.3 Художественный мир М.А. Шолохова</p> <p>Раздел 5. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. Человек в экстремальной ситуации и в обыденной жизни</p> <p>Тема 5.1 Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков (О. Берггольц, К. Симонов, А. Сурков, М. Исаковский, М. Алигер, Ю. Друнина, М. Джалиль)</p> <p>Тема 5.2 Художественный мир А.Т. Твардовского</p> <p>Раздел 6. Особенности развития литературы 1950-1980-х гг. Человек в стремительно меняющемся мире</p> <p>Тема 6.1 Новое осмысление проблемы человека на войне: Ю. Бондарев, В. Богомолов, В. Кондратьев, В. Быков, Б. Окуджава</p> <p>Тема 6.2 Поэзия 60-х гг.</p> <p>Тема 6.3 Художественный мир А.И. Солженицына</p> <p>Тема 6.4 Художественный мир В.Г. Распутина</p> <p>Тема 6.5 Русская литература рубежа XX – XXI вв.</p> | | |
| БД.03 | Родная литература | В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются предметные результаты: | 58 | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>ПР68 сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;</p> <p>ПР69 сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;</p> <p>ПР611 сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции;</p> <p style="text-align: center;">Тематический план:</p> <p>Введение</p> <p>Раздел 1 Особенности развития литературы Урала во второй половине XIX века</p> <p>Тема 1.1 Особенности культуры и литературы Урала. Южный Урал</p> <p>Тема 1.2 Творчество П.П. Бажова. Уральский колорит в сказах П.П. Бажова</p> <p>Тема 1.3 Проблема становления человека в сказе П.П. Бажова «Живинка в деле»</p> <p>Тема 1.4 Художественный мир Д.Н. Мамина-Сибиряка. Цикл «Уральские рассказы»</p> <p>Тема 1.5 Тема вырождения уральских промышленников в романе Д.Н. Мамина-Сибиряка «Приваловские миллионы»</p> <p>Тема 1.6 Отражение быта уездного уральского общества в романе Д.Н. Мамина-Сибиряка «Приваловские миллионы»</p> <p>Тема 1.7 Творчество П.П. Инфантьева. Жанр путевых очерков в русской литературе XIX века. Особенности стиля писателя</p> <p>Тема 1.8 «За уральским бобром. Путешествие в страну вогулов» П.П. Инфантьева и «Хозяин и работник» Л.Н. Толстого</p> <p>Раздел 2 Литература Урала первой половины XX века</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|-------|------------------|--|-----|--|
| | | <p>Тема 2.1 Урал в творческой судьбе Б. Пастернака</p> <p>Тема 2.2 Литература Магнитогорска: литературные объединения Магнитки</p> <p>Тема 2.3 Писатели-литкружковцы: В. Макаров, А. Ворошилов, А. Лозневой, М. Люгарин, М. Гроссман</p> <p>Раздел 3 Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет</p> <p>Тема 3.1 Творчество Б. Ручьева и уральская поэзия военных лет</p> <p>Тема 3.2 Послевоенная поэзия Л. Татьянической и К. Некрасовой. Творческая судьба поэтов и особенности их поэзии</p> <p>Тема 3.3 Поэтессы Урала: Н. Кондратовская, Р. Дышаленкова</p> <p>Раздел 4 Особенности развития литературы 1950-1990-х гг.</p> <p>Тема 4.1 Уральская литература 1960 - 1970 годов. Основные мотивы и тематика творчества В. Машковцева</p> <p>Тема 4.2 А. Павлов - современный поэт Магнитки</p> <p>Тема 4.3 Литература Урала 1970-1990 годов: Ю. Костарев, Б. Попов, О. Хандусь и др.</p> <p>Раздел 5 Родная литература рубежа XX-XXI веков</p> <p>Тема 5.1 Современная поэзия Магнитки: Н. Карпичева, Н. Фокина, Д. Коновальчик и др.</p> | | |
| БД.04 | Иностранный язык | <p>В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются предметные результаты:</p> <p>ПРБ1 сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</p> <p>ПРБ2 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</p> | 176 | |

| | | | | |
|-------|---------|--|-----|--|
| | | <p>изучаемого языка;</p> <p>ПРБ3 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;</p> <p>ПРБ4 сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1. Вводно-корректирующий модуль</p> <p>Тема 1.1 Повседневная жизнь</p> <p>Раздел 2 Иностранный язык для общих целей</p> <p>Тема 2.1 Современная молодежь</p> <p>Тема 2.2 Здоровье и спорт</p> <p>Тема 2.3 Городская и сельская жизнь</p> <p>Тема 2.4 Российская Федерация и страны изучаемого языка</p> <p>Тема 2.5 Природа и экология</p> <p>Раздел 3 Профессионально-ориентирующий модуль</p> <p>Тема 3.1 Современные профессии</p> <p>Тема 3.2 Иностранные языки в профессиональной деятельности и для повседневного общения</p> <p>Тема 3.3 Научно-технический прогресс в отрасли</p> <p>Тема 3.4 Промышленные технологии</p> <p>Тема 3.5 Профессиональные требования</p> | | |
| БД.05 | История | <p>В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются предметные результаты:</p> <p>ПРБ1 сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;</p> <p>ПРБ2 владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;</p> | 234 | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>ПРб3 сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</p> <p>ПРб4 владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;</p> <p>ПРб5 сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Российская империя в XIX веке</p> <p>Тема 1.1 Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Движение декабристов</p> <p>Тема 1.2 Внутренняя политика Николая I. Общественное движение во второй четверти XIX века. Внешняя политика России во второй четверти XIX века</p> <p>Тема 1.3 Отмена крепостного права и реформы 60—70-х годов XIX века. Общественное движение во второй половине XIX века. Экономическое развитие во второй половине XIX века</p> <p>Тема 1.4 Контрреформы. Внешняя политика России во второй половине XIX века. Русская культура XIX века</p> <p>Раздел 2 От Новой истории к Новейшей</p> <p>Тема 2.1 Мир в начале XX века. Пробуждение Азии в начале XX века</p> <p>Тема 2.2 Россия на рубеже XIX—XX веков. Революция 1905—1907 годов в России. Россия в период столыпинских реформ</p> <p>Тема 2.3 Первая мировая война. Боевые действия 1914—1918 годов. Первая мировая война и общество</p> <p>Тема 2.4 Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю. Октябрьская революция в России и ее последствия</p> <p>Тема 2.5 Гражданская война в России</p> <p>Раздел 3 Межвоенный период (1918- 1939)</p> <p>Тема 3.1 Европа и США.</p> | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|-------|-------|---|-----|--|
| | | <p>Недемократические режимы. Турция, Китай, Индия, Япония. Международные отношения</p> <p>Тема 3.2 Новая экономическая политика Советской России. Образование СССР</p> <p>Тема 3.3 Индустриализация и коллективизация в СССР. Советское государство и общество в 1920—1930-е годы</p> <p>Тема 3.4 Советская культура в 1920-1930-е годы</p> <p>Тема 4.1 Накануне мировой войны. Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане</p> <p>Тема 4.2 Великая Отечественная война. Военные действия в 1941-1943 гг. Государство и общество</p> <p>Тема 4.3 Военные действия в 1943-1945 гг. Итоги войны</p> <p>Раздел 5 Соревнование социальных систем. Современный мир</p> <p>Тема 5.1 Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Крушение колониальной системы. Страны Латинской Америки. Международные отношения</p> <p>Раздел 6 Апогей и кризис советской системы. 1945—1982 годы</p> <p>Тема 6.1 СССР в послевоенные годы</p> <p>Тема 6.2 СССР в 1950-х — начале 1960-х годов</p> <p>Тема 6.3 СССР во второй половине 1960-х – начале 1980 гг.</p> | | |
| БД.06 | Химия | <p>В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются предметные результаты:</p> <p>ПРб1 сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>ПРб2 владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</p> <p>ПРб3 владение основными методами научного познания, используемыми в химии:</p> | 117 | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</p> <p>ПРб4 сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</p> <p>ПРб5 владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</p> <p>ПРб6 сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Неорганическая химия</p> <p>Тема 1.1 Основные понятия и законы химии. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Строение атома</p> <p>Тема 1.2 Строение вещества. Виды химической связи. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация</p> <p>Тема 1.3 Классы неорганических веществ. Гидролиз солей</p> <p>Тема 1.4 Типы химических реакций. Скорость химической реакции. Химическое равновесие</p> <p>Тема 1.5 Металлы. Металлотермия. Электролиз растворов и расплавов солей. Коррозия металлов</p> <p>Раздел 2 Органическая химия</p> <p>Тема 2.1 Неметаллы. Углерод и его аллотропия. Основные понятия органической химии. Теория строения органических веществ А.М. Бутлерова</p> <p>Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники. Яркие представители углеводородов</p> <p>Тема 2.3 Кислородсодержащие органические вещества. Спирты. Альдегиды и кетоны</p> <p>Тема 2.4 Карбоновые кислоты. Сложные эфиры и жиры</p> <p>Тема 2.5 Углеводы и их классификация</p> <p>Тема 2.6 Азотсодержащие органические вещества. Амины. Аминокислоты</p> <p>Тема 2.7 Белки. Полисахариды как</p> | |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|-------|------------|--|----|--|
| | | биополимеры. Волокна | | |
| БД.07 | Астрономия | <p>В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются предметные результаты:</p> <p>ПР61 сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p> <p>ПР62 понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p> <p>ПР63 владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</p> <p>ПР64 сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p> <p>ПР65 осознание роли ответственной науки в освоении и использовании космического пространства и развитие международного сотрудничества в этой области;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Введение</p> <p>Раздел 1 Основы практической астрономии</p> <p>Тема 1.1 Небесная сфера, особые точки небесной сферы, небесные координаты</p> <p>Раздел 2 Законы движения небесных тел</p> <p>Тема 2.1 Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет</p> <p>Тема 2.2 Методы определения расстояний до тел Солнечной системы</p> <p>Раздел 3 Солнечная система, методы астрономических исследований</p> <p>Тема 3.1 Происхождение Солнечной системы. Система Земля–Луна. Планеты земной группы</p> <p>Тема 3.2 Планеты-гиганты</p> <p>Тема 3.3 Электромагнитное</p> | 59 | |

| | | | | |
|-------|---------------------|---|-----|--|
| | | <p>излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел</p> <p>Раздел 4 Звезды</p> <p>Тема 4.1 Звезды. Физико-химические характеристики и их взаимная связь</p> <p>Тема 4.2 Внутреннее строение и источники энергии звезд. Эволюция звезд</p> <p>Тема 4.3 Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявление солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы</p> <p>Раздел 5 Галактики. Строение и эволюция вселенной</p> <p>Тема 5.1 Наша Галактика – Млечный путь</p> <p>Тема 5.2 Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представление о космологии</p> | | |
| БД.08 | Физическая культура | <p>В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются предметные результаты:</p> <p>ПРб1 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);</p> <p>ПРб2 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>ПРб3 владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p> <p>ПРб4 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой</p> | 176 | |

| | | | | |
|-------|---------------------------------------|---|-----|--|
| | | <p>работоспособности; ПРБ5 владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Теоретическая часть Тема 1.1 Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО Тема 1.2 Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья Тема 1.3 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями Тема 1.4 Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки Тема 1.5 Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности Тема 1.6 Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста</p> <p>Раздел 2 Практическая часть Тема 2 Легкая атлетика Тема 3 Баскетбол Тема 4 Настольный теннис Тема 5 Бадминтон Тема 6 Волейбол Тема 7 Атлетическая гимнастика</p> | | |
| БД.09 | Основы безопасности жизнедеятельности | <p>В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются предметные результаты:</p> <p>ПРБ1 сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;</p> <p>ПРБ2 знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и</p> | 117 | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>внутренних угроз;</p> <p>ПРб3 сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;</p> <p>ПРб4 сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;</p> <p>ПРб5 знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;</p> <p>ПРб6 знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);</p> <p>ПРб7 знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;</p> <p>ПРб8 умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;</p> <p>ПРб9 умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ПРб10 знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;</p> <p>ПРб11 знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;</p> <p>ПРБ12 владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Государственная система обеспечения безопасности населения</p> <p>Тема 1.1 Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера</p> <p>Тема 1.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан</p> <p>Тема 1.3 Современные средства поражения и их поражающие факторы</p> <p>Тема 1.4 Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени</p> <p>Тема 1.5 Особенности экстремизма, терроризма и наркотизма РФ</p> <p>Раздел 2 Основы обороны государства и воинская обязанность</p> <p>Тема 2.1 Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации</p> <p>Тема 2.2 Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности</p> <p>Тема 2.3 Качества личности военнослужащего как защитника Отечества. Воинская дисциплина ее сущность и значение</p> <p>Раздел 3 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья</p> <p>Тема 3.1 Здоровье и здоровый образ жизни</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|-------|------------|---|-----|--|
| | | <p>Тема 3.2 Факторы, способствующие укреплению здоровья</p> <p>Тема 3.3 Вредные привычки и их профилактика</p> <p>Тема 3.4 Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества</p> <p>Раздел 4 Основы медицинских знаний</p> <p>Тема 4.1 Понятие первой помощи. Общие правила оказания первой помощи. Травмы и их виды</p> <p>Тема 4.2 Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях</p> <p>Тема 4.3 Первая помощь при отсутствии сознания</p> <p>Тема 4.4 Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика</p> | | |
| ПД.01 | Математика | <p>В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются предметные результаты:</p> <p>ПРб1 сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;</p> <p>ПРб2 сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>ПРб3 владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПРб4 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;</p> <p>ПРб5 сформированность представлений об основных</p> | 351 | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>понятиях, идеях и методах математического анализа;</p> <p>ПРб6 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;</p> <p>ПРб7 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;</p> <p>ПРб8 владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;</p> <p>ПРу1 сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;</p> <p>ПРу2 сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;</p> <p>ПРу3 сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;</p> <p>ПРу4 сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|-------|-------------|--|-----|--|
| | | <p>полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; Пру5 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; Тематический план: Введение Раздел 1 Алгебра Тема 1.1 Развитие понятия о числе Тема 1.2 Функции и графики Тема 1.3 Корни, степени и логарифмы Раздел 2 Основы тригонометрии Тема 2.1 Основные понятия тригонометрии. Преобразования тригонометрических выражений Тема 2.2 Тригонометрические уравнения и неравенства Раздел 3 Начала математического анализа Тема 3.1 Производная функции и её применение Тема 3.2 Интеграл и его применение Раздел 4 Геометрия Тема 4.1 Координаты и векторы Тема 4.2 Прямые и плоскости в пространстве Тема 4.3 Многогранники и круглые тела Раздел 5 Комбинаторика, статистика и теория вероятностей Тема 5.1 Элементы комбинаторики в информатике и программировании Тема 5.2 Элементы теории вероятностей и математической статистики</p> | | |
| ПД.02 | Информатика | <p>В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются предметные результаты: ПРб1 сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; ПРб2 владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</p> | 183 | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>ПРб3 владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p> <p>ПРб4 владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</p> <p>ПРб5 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p> <p>ПРб6 владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>ПРб7 сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;</p> <p>ПРу1 владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <p>ПРу2 овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;</p> <p>ПРу3 владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;</p> <p>ПРу4 владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;</p> <p>ПРу5 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;</p> <p>ПРу6 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;</p> <p>ПРу7 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;</p> <p>ПРу8 владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;</p> <p>ПРу9 владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера,</p> | |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами; ПРy10 сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Информационная деятельность человека</p> <p>Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности</p> <p>Тема 1.2 Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации</p> <p>Раздел 2 Информация и информационные процессы</p> <p>Тема 2.1 Представление и обработка информации</p> <p>Тема 2.2 Компьютерное моделирование</p> <p>Тема 2.3 Алгоритмизация и программирование</p> <p>Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий</p> <p>Тема 3.1 Технические средства информационных и коммуникационных технологий</p> <p>Тема 3.2 Компьютерные сети</p> <p>Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов</p> <p>Тема 4.1 Программные средства создания и преобразования информационных объектов</p> <p>Тема 4.2 Автоматизированные средства обработки текстовой информации</p> <p>Тема 4.3 Автоматизированные средства обработки числовой информации</p> <p>Тема 4.4 Автоматизированные средства создания компьютерной презентации</p> <p>Тема 4.5 Автоматизированные средства обработки баз данных</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|-------|--------|--|-----|--|
| | | <p>Тема 4.6 Автоматизированные средства обработки графической информации</p> <p>Раздел 5 Телекоммуникационные технологии</p> <p>Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий</p> <p>Тема 5.2 Средства создания и сопровождения сайта</p> | | |
| ПД.03 | Физика | <p>В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются предметные результаты:</p> <p>ПРб1 сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>ПРб2 владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;</p> <p>ПРб3 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>ПРб4 сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>ПРб5 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>ПРб6 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;</p> <p>ПРу1 сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах,</p> | 226 | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;</p> <p>ПРу2 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;</p> <p>ПРу3 владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;</p> <p>ПРу4 владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;</p> <p>ПРу5 сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности;</p> <p style="text-align: center;">Тематический план:</p> <p>Введение</p> <p>Раздел 1 Механика</p> <p>Тема 1.1 Основы кинематики</p> <p>Тема 1.2 Законы механики Ньютона</p> <p>Тема 1.3 Законы сохранения в механике</p> <p>Тема 1.4 Элементы статики</p> <p>Раздел 2 Молекулярная физика. Термодинамика</p> <p>Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории</p> <p>Тема 2.2 Основы термодинамики</p> <p>Раздел 3 Электродинамика</p> <p>Тема 3.1 Электростатика</p> <p>Тема 3.2 Законы постоянного тока</p> <p>Тема 3.3 Электрический ток в различных средах</p> <p>Тема 3.4 Магнитное поле</p> <p>Раздел 4 Колебания и волны</p> <p>Тема 4.1 Механические колебания</p> | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|--------|--|---|-----|--|
| | | <p>и волны Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны Раздел 5 Оптика Тема 5.1 Природа света. Волновые свойства света Раздел 6 Элементы квантовой физики Тема 6.1 Квантовая оптика Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра Раздел 7 Эволюция Вселенной Тема 7.1 Эволюция Вселенной</p> | | |
| ПОО.01 | Индивидуальный проект (по предметным областям) | <p>В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются предметные результаты:</p> <p>ПРб1 способность определять актуальность темы; ПРб2 умение самостоятельно определять цель, формулировать задачи; ПРб3 умение самостоятельно найти эффективный способ решения задачи; ПРб4 умение самостоятельно осуществлять действия по реализации плана достижения цели; ПРб5 умение работать индивидуально и с руководителем проекта; ПРб6 использование и умение применять различные виды информации для решения поставленной задачи; ПРб7 оформление результатов проектной деятельности; ПРб8 использование информационно-коммуникационной технологии; ПРб9 доносить свою позицию до других с помощью монологической и диалогической речи с учетом своих учебных ситуаций; ПРб10 соотнесение своих действий с планируемым результатом;</p> <p>Тематический план: Введение Раздел 1 Организация проектной деятельности Тема 1.1 Проектный замысел Тема 1.2 Постановка проблемы. Тематизация Тема 1.3 Жизненный цикл проекта Раздел 2 Разработка проекта Тема 2.1 Целеполагание проекта.</p> | 117 | |

| | | | | |
|--|------------------|--|-----|---|
| | | <p>SMART</p> <p>Тема 2.2 Ресурсы проекта</p> <p>Тема 2.3 Самоопределение участников проекта. Командная рефлексия</p> <p>Тема 2.4 Результат проекта и его особенности</p> <p>Тема 2.5 Планирование работ достижения результатов проекта</p> <p>Раздел 3 Представление результатов проекта</p> <p>Тема 3.1 Требования и особенности оформления паспорта проекта</p> <p>Тема 3.2 Информационные технологии в представлении результатов проекта</p> <p>Тема 3.3 Правила построения устного выступления</p> <p>Тема 3.4 Защита результатов проектной деятельности.</p> <p>Рефлексия проектного опыта</p> | | |
| ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | | | 453 | <p>ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3;</p> |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 3.1.03 ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>знать:</p> <p>З 3.1.05 сущность процесса познания;</p> <p>З 3.2.04 социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</p> <p>З 3.3.12 основные категории и понятия философии;</p> <p>З 3.3.13 роль философии в жизни человека и общества;</p> | 33 | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3</p> |

| | | | | |
|---------|---------|--|----|---|
| | | <p>З 3.3.14 основы философского учения о бытии;</p> <p>З 3.3.15 основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>З 3.3.16 об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Предмет философии её история</p> <p>Тема 1.1 Предмет философии и ее роль в обществе</p> <p>Тема 1.2 Философия Древней Греции</p> <p>Тема 1.3 Средневековая философия. Теоцентризм</p> <p>Тема 1.4 Философия эпохи Просвещения</p> <p>Тема 1.5 Философия Нового времени. Антропоцентризм</p> <p>Тема 1.6 Философия XX века</p> <p>Тема 1.7 Русская философия</p> <p>Раздел 2 Структура и основные направления философии</p> <p>Тема 2.1 Проблема бытия в философии</p> <p>Тема 2.2 Проблема сознания. Роль бессознательного в жизни человека</p> <p>Тема 2.3 Проблемы познаваемости мира. Истина и ее критерии</p> <p>Тема 2.4 Человек как главная проблема философии</p> <p>Тема 2.5 Общество и его философский анализ</p> | | |
| ОГСЭ.02 | История | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 3.3.08 выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать:</p> <p>Зд1 основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>Зд2 сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</p> <p>Зд3 основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и</p> | 40 | <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ПК 3.1</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 3.3</p> |

| | | | | |
|---------|------------------|---|-----|--|
| | | <p>экономического развития ведущих государств и регионов мира; Зд4 назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; Зд5 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; У 3.1.04 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; З 3.1.06 о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и ситуации в России и мире;</p> <p>Тематический план: Раздел 1 Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 80-м годам Тема 1.2 Дезинтеграционные процессы в СССР и Европе во второй половине 80-х годов Раздел 2 Россия и мир в конце XX начале XXI века Тема 2.1 Капиталистические страны в конце XX начале XXI века Тема 2.2 Россия в конце XX века Тема 2.3 Создание обновленной Российской Федерации Тема 2.4 Геополитическое положение и внешняя политика России Тема 2.5 Развитие мировой культуры на рубеже XX – XXI вв Тема 2.6 Развитие культуры в России Тема 2.7 Глобальные проблемы развития современного мира в начале XXI век Тема 2.8 Перспективы развития РФ в современном мире Тема 2.9 Внешняя политика России на современном этапе Тема 2.10 Россия на путях к инновационному развитию</p> | | |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь: У 1.1.17 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У 1.1.19 самостоятельно</p> | 132 | <p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3</p> |

| | | | | |
|---------|---------------------|---|-----|--|
| | | <p>совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; У 1.1.18 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; знать: З 1.1.18 лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; Тематический план: Раздел 1 Введение в специальность Тема 1.1 Моя профессия (получение образования, профессиональные навыки, дополнительные навыки, личностные качества, места работы) Тема 1.2 Профессиональная отрасль (история развития, роль в экономике страны, современное состояние, достижения отрасли) Тема 1.3 Безопасность производства (экологические проблемы отрасли, пути их решения) Тема 1.4 Деловые поездки Раздел 2 Освоение иностранного языка в профессиональной деятельности Тема 2.1 Механическое и подъемно-транспортное оборудование металлургического производства (виды, устройство, принципы работы, основы эксплуатации) Тема 2.2 Гидро- и пневмопривод, гидропневмоавтоматика (виды, устройство, принципы работы, основы эксплуатации) Тема 2.3 Монтаж, наладка, техническое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем</p> | | ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь: У 1.1.20 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления</p> | 248 | ОК 08 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 |

| | | | | |
|---|------------|---|----|---|
| | | <p>здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать:</p> <p>З 1.1.19 о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>З 1.1.20 основы здорового образа жизни;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Научно-методические основы формирования физической культуры личности</p> <p>Тема 1.1 Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни</p> <p>Раздел 2 Учебно-практические основы формирования физической культуры личности</p> <p>Тема 2.1 Общая физическая подготовка</p> <p>Тема 2.2 Лёгкая атлетика</p> <p>Тема 2.3 Спортивные игры: Баскетбол</p> <p>Тема 2.3 Спортивные игры: Волейбол</p> <p>Тема 2.3 Спортивные игры: Бадминтон</p> <p>Тема 2.3 Спортивные игры: Настольный теннис</p> <p>Тема 2.4 Аэробика (девушки)</p> <p>Тема 2.4 Атлетическая гимнастика (юноши)</p> <p>Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов</p> | | <p>ПК 1.6</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 3.1</p> <p>ПК 3.2</p> |
| ЕН Математический и общий естественнонаучный цикл | | | 96 | <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p> |
| ЕН.01 | Математика | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 2.1.10 анализировать сложные функции и строить их графики;</p> <p>У 2.1.11 выполнять действия над комплексными числами;</p> <p>У 2.1.12 вычислять значения геометрических величин;</p> <p>У 2.1.13 производить операции над матрицами и определителями;</p> <p>У 2.1.14 решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</p> <p>У 2.1.15 решать прикладные задачи с использованием</p> | 48 | <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ПК 2.1</p> |

| | | | | |
|-------|---------------------------|---|----|--------------------------|
| | | <p>элементов дифференциального и интегрального исчислений; У 2.1.16 решать системы линейных уравнений различными методами. знать: 3 2.1.15 основные математические методы решения прикладных задач; 3 2.1.16 основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; 3 2.1.17 основы интегрального и дифференциального исчисления; 3 2.1.18 роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности;</p> <p style="text-align: center;">Тематический план:</p> <p>Тема 1 Комплексные числа Тема 2 Линейная алгебра Тема 3 Производная функции и ее применение Тема 4 Интеграл и его приложения Тема 5 Элементы теории вероятностей</p> | | |
| ЕН.02 | Информационные технологии | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь: У 2.2.05 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; У 2.2.06 использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; У 2.2.07 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; У 2.2.08 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; У 2.2.09 получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; У 2.2.10 применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> | 48 | ОК 01 ОК 02 ПК 2.2 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>У 2.2.11 применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>З 2.2.07 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>З 2.2.08 основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>З 2.2.09 устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</p> <p>З 2.2.10 методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>З 2.2.11 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>З 2.2.12 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</p> <p>З 2.2.13 основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Общие принципы организации и работы персонального компьютера</p> <p>Тема 1.1 Основы вычислительной техники</p> <p>Раздел 2 Сетевые технологии обработки информации</p> <p>Тема 2.1 Компьютерные сети</p> <p>Тема 2.2 Интернет</p> <p>Раздел 3 Программное обеспечение персонального компьютера</p> <p>Тема 3.1 Обзор программного обеспечения</p> <p>Тема 3.2 Системное программное обеспечение</p> <p>Тема 3.3 Текстовые процессоры</p> <p>Тема 3.4 Графические редакторы</p> <p>Тема 3.5 Программные средства</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|------------------------------------|---|---|------|---|
| | | создания электронных презентаций Тема 3.6 Электронные таблицы Тема 3.7 Системы управления базами данных Тема 3.8 Информационно-поисковые системы | | |
| П Профессиональный цикл | | | 2799 | |
| ОП Общепрофессиональные дисциплины | | | 1506 | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 3.3 |
| ОП.01 | Элементы гидравлических и пневматических приводов | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.1.08 осуществлять сборку и разборку типовых конструкций гидравлических и пневматических устройств;</p> <p>У 1.3.06 рассчитывать основные параметры гидравлических и пневматических устройств;</p> <p>У 1.3.07 снимать характеристики гидравлических и пневматических устройств;</p> <p>У 2.1.08 проектировать типовые гидравлические устройства;</p> <p>знать:</p> <p>З 1.1.08 конструкцию, назначение, принцип действия гидравлических машин, двигателей, направляющей и управляющей аппаратуры, кондиционеров рабочего тела, реле давления и времени;</p> <p>З 1.3.08 классификацию гидравлических и пневмоавтоматических устройств;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Гидромашины Тема 1.1 Объемные насосы Тема 1.2 Гидродвигатели Раздел 2 Гидроаппаратура Тема 2.1 Основная гидроаппаратура Тема 2.2 Вспомогательная гидроаппаратура Раздел 3 Устройство пневматических систем Тема 3.1 Аппаратура блока подготовки воздуха</p> | 228 | ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.6 ПК 2.1 |

| | | | | |
|-------|---------------|---|-----|--|
| | | <p>Тема 3.2 Пневматические двигатели</p> <p>Тема 3.3 Направляющая пневмоаппаратура</p> <p>Тема 3.4 Регулирующая и вспомогательная пневмоаппаратура</p> | | |
| ОП.02 | Гидромеханика | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.1.09 определять параметры состояния рабочих жидкостей;</p> <p>У 1.3.08 применять основные законы гидростатики и гидродинамики для решения актуальных инженерных задач;</p> <p>У 1.6.14 производить расчет гидравлических потерь энергии;</p> <p>знать:</p> <p>З 1.1.11 физические свойства жидкостей и газов;</p> <p>З 1.1.12 рабочие жидкости гидроприводов;</p> <p>З 1.3.09 основные законы гидростатики, гидродинамики;</p> <p>З 1.3.10 уравнения неразрывности, Бернулли;</p> <p>З 1.6.12 назначение, конструкцию и принцип действия беспроводных гидравлических насосов;</p> <p>З 2.1.14 параметры состояния рабочих жидкостей;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Основы гидравлики</p> <p>Тема 1.1 Физические свойства жидкостей и газов</p> <p>Тема 1.2 Рабочие жидкости гидроприводов</p> <p>Тема 1.3 Параметры состояния рабочих жидкостей</p> <p>Тема 1.4 Основные законы гидростатики</p> <p>Тема 1.5 Основные законы гидродинамики</p> <p>Тема 1.6 Уравнение неразрывности, принцип и уравнения Бернулли</p> <p>Тема 1.7 Режимы движения жидкости</p> <p>Тема 1.8 Потери напора</p> <p>Тема 1.9 Истечение жидкостей через отверстия и насадки</p> <p>Тема 1.10 Взаимодействие потока жидкостей с твердой преградой</p> <p>Тема 1.11 Кавитация</p> <p>Тема 1.12 Гидравлический удар в трубопроводах</p> | 120 | <p>ОК 01</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 07</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.6</p> <p>ПК 2.1</p> |

| | | | | |
|-------|------------------------------|--|-----|--|
| ОП.03 | Технологическое оборудование | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь: У 1.1.06 читать кинематические схемы станков; У 1.2.03 пользоваться технической документацией на станок;</p> <p>знать: З 1.3.12 назначение, область применения, принцип действия и основные узлы станка; З 1.1.07 классификацию металлообрабатывающих станков; З 1.2.04 основные и вспомогательные движения в станках; З 1.3.12 назначение, область применения, принцип действия и основные узлы станка;</p> <p>Тематический план: Тема 1.1 Обработка металлов резанием и металлорежущие станки Тема 1.2 Подъемно-транспортные машины и оборудование Тема 1.3 Технологическое оборудование горно-обогатительных цехов Тема 1.4 Технологическое оборудование доменных цехов Тема 1.5 Технологическое оборудование сталеплавильных цехов Тема 1.6 Технологическое оборудование прокатных цехов</p> | 90 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.1 |
| ОП.04 | Техническая механика | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь: У 1.1.05 производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; У 1.2.02 определять напряжения в конструктивных элементах; У 1.3.09 читать кинематические схемы;</p> <p>знать: З 1.1.09 основы технической механики; З 1.1.10 основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения; З 1.2.03 виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; З 1.3.05 методику расчета элементов конструкций на</p> | 180 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.6 ПК 2.2 |

| | | | | |
|-------|------------------|---|-----|----------------|
| | | <p>прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Теоретическая механика</p> <p>Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики</p> <p>Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил</p> <p>Тема 1.3 Пара сил и момент силы относительно точки Плоская система произвольно расположенных сил</p> <p>Тема 1.4 Центр тяжести</p> <p>Раздел 2 Кинематика</p> <p>Тема 2.1 Основные понятия кинематики. Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела</p> <p>Раздел 3 Динамика</p> <p>Тема 3.1 Основные понятия и аксиомы динамики Движение материальной точки. Метод кинетостатики</p> <p>Тема 3.2 Общие теоремы динамики. Трение. Работа и мощность</p> <p>Раздел 4 Сопротивление материалов</p> <p>Тема 4.1 Основные положения</p> <p>Тема 4.2 Растяжение и сжатие</p> <p>Тема 4.3 Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений</p> <p>Тема 4.4 Кручение. Изгиб</p> <p>Раздел 5 Детали машин</p> <p>Тема 5.1 Основные положения</p> <p>Тема 5.2 Общие сведения о передачах Зубчатые передачи. Фрикционные передачи и вариаторы</p> <p>Тема 5.3 Передача винт-гайка. Червячная передача</p> <p>Тема 5.4 Общие сведения о редукторах</p> <p>Тема 5.5 Ременные передачи. Цепные передачи</p> <p>Тема 5.6 Общие сведения о некоторых механизмах</p> <p>Тема 5.7 Валы и оси</p> <p>Тема 5.8 Опоры валов и осей</p> <p>Тема 5.9 Муфты</p> <p>Тема 5.10 Неразъемные соединения деталей. Разъемные соединения деталей</p> | | |
| ОП.05 | Материаловедение | В результате изучения дисциплины обучающийся должен | 156 | ОК 01 ОК 02 |

| | | | | |
|--|--|--|--|---------------------------|
| | | <p>уметь: У 1.2.04 распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; У 1.2.05 определять виды конструкционных материалов; У 1.2.06 выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; У 1.3.04 проводить исследования и испытания материалов; У 1.6.12 рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;</p> <p>знать: З 1.2.05 закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; З 1.2.06 классификацию и способы получения композиционных материалов; З 1.2.07 принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; З 1.3.06 строение и свойства металлов, методы их исследования; З 1.3.07 классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; З 1.6.13 методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ;</p> <p>Тематический план: Раздел 1 Строение и свойства металлов Тема 1.1 Общая характеристика и строение металлов Тема 1.2 Свойства металлов Тема 1.3 Методы исследований и испытаний материалов Раздел 2 Строение и свойства сплавов Тема 2.1 Основы теории сплавов Тема 2.2 Чугуны Тема 2.3 Стали Тема 2.4 Цветные металлы и сплавы Раздел 3 Способы обработки металлов Тема 3.1 Основы термической обработки Тема 3.2 Литейное производство</p> | | ОК 04 ПК 1.2 ПК 1.3 |
|--|--|--|--|---------------------------|

| | | | | |
|-------|--------------------|--|-----|--|
| | | <p>Тема 3.3 Обработка металлов давлением (ОМД)</p> <p>Тема 3.4 Сварка и пайка металлов</p> <p>Тема 3.5 Обработка металлов резанием</p> <p>Тема 3.6 Защита металлов от коррозии</p> <p>Раздел 4 Электротехнические материалы</p> <p>Тема 4.1 Диэлектрические материалы</p> <p>Тема 4.2 Полупроводниковые материалы Проводниковые материалы</p> <p>Раздел 5 Композиционные материалы</p> <p>Тема 5.1 Общая характеристика и классификация композиционных материалов</p> <p>Тема 5.2 Способы получения композиционных материалов</p> <p>Раздел 6 Неметаллические материалы</p> <p>Тема 6.1 Материалы на основе полимеров</p> <p>Тема 6.2 Каучуки и резиновые материалы, клеи</p> <p>Тема 6.3 Смазочные материалы</p> <p>Абразивные материалы</p> | | |
| ОП.06 | Инженерная графика | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.6.06 выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>У 1.6.07 выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>У 1.6.08 выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</p> <p>У 1.6.09 читать чертежи и схемы;</p> <p>У 1.6.10 оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</p> <p>знать:</p> <p>З 1.6.07 законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>З 1.6.08 правила оформления чертежей, геометрические</p> | 204 | <p>ОК 01</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 04</p> <p>ПК 1.6</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>построения и правила вычерчивания технических деталей;</p> <p>3 1.6.09 правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>3 1.6.10 способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</p> <p>3 1.6.11 требования стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Геометрическое черчение</p> <p>Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей</p> <p>Тема 1.2 Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах</p> <p>Тема 1.3 Основные правила нанесения размеров</p> <p>Тема 1.4 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей</p> <p>Раздел 2 Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)</p> <p>Тема 2.1 Проецирование точки и отрезка прямой</p> <p>Тема 2.2 Проецирование плоскости</p> <p>Тема 2.3 Аксонометрические проекции</p> <p>Тема 2.4 Проецирование геометрических тел</p> <p>Тема 2.5 Техническое рисование и элементы технического конструирования</p> <p>Тема 2.6 Проекция моделей</p> <p>Раздел 3 Машиностроительное черчение</p> <p>Тема 3.1 Основные положения</p> <p>Тема 3.2 Категории изображений на чертеже - виды, разрезы, сечения</p> <p>Тема 3.3 Резьба, резьбовые изделия</p> <p>Тема 3.4 Эскизы деталей и рабочие чертежи</p> <p>Тема 3.5 Разъёмные и неразъёмные соединения деталей</p> <p>Тема 3.6 Зубчатые передачи</p> <p>Тема 3.7 Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|-------|------------------------------|---|----|--|
| | | <p>Тема 3.8 Чтение и детализирование чертежей. Правила разработки и оформления конструкторской документации</p> <p>Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности</p> <p>Тема 4.1 Чтение и выполнение чертежей схем</p> <p>Раздел 5 Построения чертежей и трехмерных моделей</p> <p>Тема 5.1 Основные приемы работы в системе КОМПАС -ГРАФИК</p> | | |
| ОП.07 | Электротехника и электроника | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.4.04 снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>У 1.5.05 правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p> <p>У 1.6.11 методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;</p> <p>У 1.6.13 производить расчеты простых электрических цепей;</p> <p>У 1.6.15 рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;</p> <p>знать:</p> <p>З 1.4.07 методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;</p> <p>З 1.4.08 параметры электрических схем и единицы их измерения;</p> <p>З 1.4.10 классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;</p> <p>З 1.4.11 основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p> <p>З 1.4.12 принцип выбора электрических и электронных приборов;</p> <p>З 1.4.13 основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</p> <p>З 1.4.14 способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>З 1.5.13 основные законы электротехники;</p> | 72 | <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.4</p> <p>ПК 1.5</p> <p>ПК 1.6</p> <p>ПК 2.1</p> |

| | | | | |
|-------|---|---|----|--|
| | | <p>3 1.5.14 основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</p> <p>3 1.5.15 устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;</p> <p>3 1.5.16 характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей;</p> <p>3 1.5.17 принципы составления простых электрических и электронных цепей;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Электротехника</p> <p>Тема 1.1 Электрическое поле и его характеристики</p> <p>Тема 1.2 Электромагнетизм</p> <p>Тема 1.3 Электрические цепи постоянного тока</p> <p>Тема 1.4 Электрические цепи переменного тока</p> <p>Тема 1.5 Электрические измерения</p> <p>Тема 1.6 Трансформаторы</p> <p>Тема 1.7 Электрические машины переменного тока</p> <p>Тема 1.8 Электрические машины постоянного тока</p> <p>Тема 1.10 Основы электропривода</p> <p>Тема 1.11 Передача и распределение электрической энергии</p> <p>Раздел 2 Электроника</p> <p>Тема 2.1 Полупроводниковые приборы</p> <p>Тема 2.2 Электронные выпрямители</p> | | |
| ОП.08 | Метрология, стандартизация и сертификация | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.2.07 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;</p> <p>У 1.2.08 применять документацию систем качества;</p> <p>У 1.3.05 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>знать:</p> | 96 | <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p> <p>ПК 1.5</p> <p>ПК 1.6</p> <p>ПК 2.1</p> |

| | | | | |
|-------|--------------------------------|---|-----|--|
| | | <p>З 1.2.09 единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;</p> <p>З 1.3.13 документацию систем качества;</p> <p>З 1.4.09 основы повышения качества продукции;</p> <p>З 1.6.14 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>З 2.1.19 основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Основы стандартизации Тема 1.1 Сущность стандартизации</p> <p>Раздел 2 Основы метрологии Тема 2.1 Сущность метрологии Тема 2.2 Средства измерений и их характеристики Тема 2.3 Допуски и посадки гладких соединений Тема 2.4 Области применения рекомендуемых посадок Тема 2.5 Допуски посадки типовых соединений Тема 2.6 Допуски формы и расположения поверхностей Тема 2.7 Шероховатость поверхности</p> | | |
| ОП.09 | Безопасность жизнедеятельности | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.1.10 организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>У 1.1.11 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>У 1.1.12 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>У 1.1.13 применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>У 1.1.14 ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно</p> | 102 | <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 3.3</p> |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>У 1.1.16 оказывать первую помощь;</p> <p>У 3.3.05 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>У 3.3.07 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>знать:</p> <p>З 1.1.13 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>З 1.1.14 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>З 1.1.15 основы военной службы и обороны государства;</p> <p>З 1.1.16 задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>З 1.1.17 способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>З 3.3.07 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>З 3.3.08 организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>З 3.3.09 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>З 3.3.10 область применения</p> | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|--------|--------------------|---|-----|---|
| | | <p>получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>3 3.3.11 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Тема 1.1 Правовые и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности</p> <p>Тема 1.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона на объектах экономики</p> <p>Тема 1.3 Защита населения и территорий при стихийных бедствиях</p> <p>Тема 1.4 Защита населения и территорий при авариях на производственных объектах</p> <p>Тема 1.5 Классификация негативных факторов</p> <p>Тема 1.6 Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке</p> <p>Тема 1.7 Устойчивость функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>Раздел 2 Основы военной службы</p> <p>Тема 2.1 Основы обороны государства</p> <p>Тема 2.2 Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях военного времени</p> <p>Тема 2.3 Вооруженные Силы России на современном этапе</p> <p>Тема 2.4 Прохождение военной службы</p> <p>Тема 2.5 Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)</p> <p>Тема 2.5 Основы медицинских знаний (для девушек)</p> | | |
| ОПд.10 | Технология отрасли | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.2.09 читать принципиальные структурные схемы;</p> <p>знать:</p> <p>3 1.2.08 виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли;</p> | 108 | <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> |

| | | | | |
|--------|--|--|-----|---|
| | | <p>3 1.3.11 основы организации производственного и технологического процессов отрасли;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Технологические процессы производства продукции отрасли</p> <p>Тема 1.1 Сырые материалы для производства чугуна</p> <p>Тема 1.2 Подготовка материалов к доменной плавке</p> <p>Тема 1.3 Доменная печь и её вспомогательное оборудование</p> <p>Тема 1.4 Доменный процесс и продукты доменного производства. Техничко-экономические показатели доменной плавки</p> <p>Тема 1.5 Основы сталеплавильного процесса Технология получения стали в конверторах</p> <p>Тема 1.6 Технология получения стали в мартеновских печах</p> <p>Тема 1.7 Технология получения стали в электрических печах</p> <p>Тема 1.8 Технология разливки стали</p> <p>Раздел 2 Технологические процессы подготовки типовых деталей и узлов машин</p> <p>Тема 2.1 Технологические процессы изготовления литых отливок</p> <p>Тема 2.2 Технологические процессы обработки металлов давлением</p> <p>Тема 2.3 Технология получения готовой продукции методом сварки</p> | | |
| ОПд.11 | Механическое и подъемно-транспортное оборудование металлургического производства | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.1.07 пользоваться грузоподъемными механизмами;</p> <p>У 2.1.09 рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;</p> <p>знать:</p> <p>З 1.2.10 типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;</p> <p>З 1.5.18 правила строповки грузов;</p> <p>З 2.1.12 условную сигнализацию при выполнении грузоподъемных работ;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Подъемно-транспортное</p> | 126 | <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.5</p> <p>ПК 2.1</p> |

| | | | | |
|--------|--------------------------|--|----|-------|
| | | <p>оборудование металлургического производства</p> <p>Тема 1.1 Элементы подъемно-транспортных машин</p> <p>Тема 1.2 Простые грузоподъемные машины</p> <p>Тема 1.3 Крановое оборудование</p> <p>Тема 1.4 Машины непрерывного транспорта</p> <p>Раздел 2 Механическое оборудование для хранения и подготовки шихтовых материалов к доменной плавке</p> <p>Тема 2.1 Машины складов металлургического сырья</p> <p>Тема 2.2 Оборудование фабрик производства окатышей</p> <p>Раздел 3 Механическое оборудование доменных цехов</p> <p>Тема 3.1 Оборудование для подачи к доменному подъемнику шихтовых материалов</p> <p>Тема 3.2 Оборудование для подачи шихтовых материалов к загрузочному устройству доменной печи</p> <p>Тема 3.3 Оборудование колошниковоу устройства</p> <p>Тема 3.4 Оборудование литейных дворов</p> <p>Раздел 4 Механическое оборудование сталеплавильных цехов</p> <p>Тема 4.1 Механическое оборудование кислородноконверторных цехов</p> <p>Тема 4.2 Механическое оборудование для разлива стали</p> <p>Раздел 5 Механическое оборудование прокатных цехов</p> <p>Тема 5.1 Детали, узлы и механизмы рабочих клетей прокатных станов</p> <p>Тема 5.2 Элементы привода рабочих клетей</p> <p>Тема 5.3 Машины и механизмы для перемещения проката</p> <p>Тема 5.4 Машины для резки проката</p> <p>Тема 5.5 Вспомогательное технологическое оборудование прокатных</p> | | |
| ОПд.12 | Введение в специальность | <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>Уд 1 оценивать социальную значимость своей будущей</p> | 24 | ОК 01 |

| | | | | |
|--|---|--|-----------------|--|
| | | профессии; Уд 2 ориентироваться на рынке труда; знать: Зд 1. основные цели и социальную значимость своей будущей профессии; Тематический план: Раздел 1 Сущность и социальная значимость будущей профессии Тема 1.1 Требования ФГОС СПО по специальности Тема 1.2 Особенности выбранной профессии Тема 1.3 Машиностроение - специфическая отрасль экономики России Раздел 2 Типичные и особенные требования работодателя к работнику Тема 2.1 Организация собственной деятельности Тема 2.2 Работа в команде (группе). Основы социальной компетентности Тема 2.3 Условия профессионального роста | | |
| Профессиональные модули | | | 1293 | |
| ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов | | | 375 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.7 |
| МДК.01.01 | Монтаж, наладка, техническое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем | В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт: Н 1.1.01 организации и выполнения монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем; | 285 | |
| МДК.01.02 | Техническое обслуживание систем смазывания оборудования ПАО «ММК» | Н 1.2.01 осуществления пуска и наладки гидравлических и пневматических приводов; | 90 | |
| ПП.01.01 | Производственная практика (по профилю специальности) | Н 1.3.01 организации и проведения испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем; Н 1.4.01 организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем; Н 1.5.01 организации и выполнения технического обслуживания гидравлических и пневматических устройств и систем; Н 1.6.01 организации и | 252 (7 нед.) | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>выполнения ремонта гидравлических и пневматических систем;</p> <p>Н 1.7.01 организации и выполнения технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических систем;</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.1.01 читать техническую документацию на производство монтажа;</p> <p>У 1.1.02 читать принципиальные гидравлические и пневматические схемы;</p> <p>У 1.1.03 готовить оборудование к монтажу;</p> <p>У 1.1.04 осуществлять монтаж гидравлических и пневматических систем;</p> <p>У 1.2.01 осуществлять наладку гидравлических и пневматических устройств;</p> <p>У 1.3.01 проводить испытания;</p> <p>У 1.4.01 выбирать диагностические параметры;</p> <p>У 1.4.02 пользоваться диагностическими стендами, приборами для диагностирования состояния привода;</p> <p>У 1.5.01 обнаруживать неисправности и устранять их;</p> <p>У 1.5.02 анализировать работу привода, находить связь между неисправностью и элементами привода;</p> <p>У 1.5.03 проводить технические обслуживания;</p> <p>У 1.5.04 осуществлять контроль качества технического обслуживания;</p> <p>У 1.6.01 производить ремонт гидравлических и пневматических силовых цилиндров, моторов, насосов, управляющей и направляющей аппаратуры, вспомогательных устройств;</p> <p>У 1.6.02 производить разборку и сборку гидравлических и пневматических устройств и систем;</p> <p>У 1.6.03 выполнять ремонтные чертежи;</p> <p>У 1.6.04 разрабатывать технологические процессы изготовления и восстановления деталей;</p> | |
|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>У 1.6.05 составлять дефектную ведомость на ремонт;</p> <p>У 1.7.01 читать принципиальные схемы систем смазывания;</p> <p>У 1.7.02 выполнять монтаж систем смазывания;</p> <p>У 1.7.03 проводить техническое обслуживание систем смазывания;</p> <p>У 1.7.04 обнаруживать неисправности и устранять их;</p> <p>У 1.7.05 производить ремонт систем смазывания;</p> <p>У 1.7.06 составлять дефектную ведомость на ремонт систем смазывания;</p> <p>У 1.7.07 выбирать способ смазывания и смазочный материал для металлургического оборудования ПАО «ММК»;</p> <p>У 1.7.08 составлять схему и карту смазывания;</p> <p>знать:</p> <p>З 1.1.01 перечень технической документации на производство монтажа;</p> <p>З 1.1.02 порядок подготовки оборудования к монтажу;</p> <p>З 1.1.03 правила техники безопасности при проведении монтажных работ;</p> <p>З 1.1.04 типовые методы и способы монтажа;</p> <p>З 1.2.01 последовательность пуско-наладочных работ;</p> <p>З 1.2.02 принцип работы и назначение устройств в конкретном месте;</p> <p>З 1.3.01 виды, цели и способы проведения испытаний;</p> <p>З 1.3.02 схемы и порядок проведения испытаний гидронасосов, гидроцилиндров, гидромоторов, гидроаппаратуры;</p> <p>З 1.3.03 правила техники безопасности при проведении испытаний;</p> <p>З 1.4.01 понятие, цель и функции технической диагностики;</p> <p>З 1.4.02 диагностические признаки;</p> <p>З 1.4.03 методы диагностирования, неразрушающие методы контроля;</p> <p>З 1.5.01 виды технического состояния привода;</p> <p>З 1.5.02 конструкцию и принцип работы приборов и средств контроля технического состояния привода и устройств;</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>3 1.5.03 классификацию отказов оборудования;</p> <p>3 1.5.04 понятие, цель и виды технического обслуживания;</p> <p>3 1.5.05 операции технического обслуживания;</p> <p>3 1.5.06 параметры, подлежащие проверке при техническом обслуживании;</p> <p>3 1.5.07 требования к техническому обслуживанию и неисправности насосов, моторов, цилиндров, гидроаппаратуры, вспомогательной аппаратуры, привода в целом;</p> <p>3 1.5.08 порядок поиска неисправности;</p> <p>3 1.5.09 особенности эксплуатации приводов, работающих в условиях высоких и низких температур, повышенной запыленности;</p> <p>3 1.5.10 меры по снижению шума и вибрации;</p> <p>3 1.5.11 содержание воздуха и воды в рабочих жидкостях;</p> <p>3 1.5.12 правила техники безопасности при проведении технического обслуживания;</p> <p>3 1.5.13 понятие надежности привода, показатели надежности;</p> <p>3 1.6.01 технологическую последовательность разборки ремонта и сборки узлов и механизмов;</p> <p>3 1.6.02 правила техники безопасности при проведении ремонтных работ;</p> <p>3 1.6.03 виды износа, дефекты деталей гидравлических и пневматических машин, аппаратуры;</p> <p>3 1.6.04 способы и методы устранения дефектов и восстановления изношенных поверхностей и соединений;</p> <p>3 1.6.05 правила выполнения ремонтных чертежей;</p> <p>3 1.6.06 типовые технологические процессы восстановления деталей;</p> <p>3 1.7.01 классификацию и особенности применения смазочных материалов;</p> <p>3 1.7.02 назначение, устройство и принцип работы элементов систем жидкой и пластичной смазки, систем смазки масло-воздух;</p> <p>3 1.7.03 типовые методы и способы</p> | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>монтажа оборудования систем смазки;</p> <p>З 1.7.04 последовательность пуско-наладочных работ;</p> <p>З 1.7.05 требования к техническому обслуживанию и неисправности систем смазки;</p> <p>З 1.7.06 технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов систем смазки;</p> <p>З 1.7.07 требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, возможные виды дефектов при ремонте, причины вызывающие дефекты, способы их предупреждения и устранения;</p> <p>З 1.7.08 способы смазывания металлургического оборудования ПАО «ММК», схемы и карты смазывания;</p> <p>З 1.7.09 правила техники безопасности при проведении монтажа, технического обслуживания и ремонта систем смазки;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Организация и выполнение технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>Тема 1.1 Система технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования</p> <p>Тема 1.2 Техническое обслуживание и ремонт гидросистем</p> <p>Тема 1.3 Техническое обслуживание и ремонт гидромашин и аппаратуры</p> <p>Тема 1.4 Эксплуатация сосудов высокого давления</p> <p>Раздел 2 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>Тема 2.1 Монтаж и наладка гидравлических и пневматических систем и систем смазки</p> <p>Раздел 3 Организация и выполнение диагностирования гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>Тема 3.1 Диагностические</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|---|--|-----------------|--|
| | | <p>устройства для поиска неисправностей и определения текущего технического состояния агрегатов и узлов</p> <p>Тема 3.2 Средства контроля обслуживания гидропневмосистем</p> <p>Тема 3.3 Средства контроля технической диагностики гидропневмосистем</p> <p>Раздел 4 Техническое обслуживание систем смазывания оборудования ПАО «ММК»</p> <p>Тема 4.1 Системы смазывания оборудования ПАО «ММК»</p> | | |
| ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий | | | 425 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 |
| МДК.02.01 | Объемные гидравлические и пневматические приводы, гидропневмоавтоматика | <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>Н 2.1.01 проектирования гидравлических и пневматических приводов;</p> | 425 | |
| УП.02.01 | Учебная практика | Н 2.2.01 пользования прикладными программами; | 72 (2 нед.) | |
| ПП.02.01 | Производственная практика (по профилю специальности) | <p>уметь:</p> <p>У 2.1.01 проектировать гидравлические и пневматические системы и приводы по заданным условиям;</p> <p>У 2.1.02 выполнять принципиальные гидравлические схемы согласно требований Государственных стандартов;</p> <p>У 2.1.03 описывать работу привода и системы управления по циклу;</p> <p>У 2.1.04 составлять функциональную циклограмму;</p> <p>У 2.1.05 рассчитывать параметры гидравлических и пневматических машин;</p> <p>У 2.1.06 выбирать гидродвигатели, гидромашины, гидроаппаратуру, кондиционеры рабочего тела и вспомогательные устройства с требуемыми техническими характеристиками;</p> <p>У 2.1.07 производить расчет гидравлических потерь, энергетический и тепловой расчет;</p> <p>У 2.2.01 проектировать системы управления;</p> <p>У 2.2.02 писать схемы потоков рабочего тела по элементам цикла работы привода;</p> <p>У 2.2.03 пользоваться Государственными стандартами</p> | 108 (3 нед.) | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>при выборе стандартных изделий; У 2.2.04 использовать современные прикладные программы для выполнения принципиальных гидравлических схем;</p> <p>знать: 3 2.1.01 понятия гидравлического (пневматического) привода, гидравлической (пневматической) системы, объемной гидropередачи; 3 2.1.02 структуру приводов и принцип действия; 3 2.1.03 классификацию приводов; 3 2.1.04 область применения приводов; 3 2.1.05 преимущества и недостатки; 3 2.1.06 рабочие жидкости гидроприводов, гидросистем и их свойства; 3 2.1.07 рабочие тела пневмоприводов, пневмосистем; 3 2.1.08 виды систем управления; 3 2.1.09 элементы промышленной пневмоавтоматики, их назначение; 3 2.1.10 условные обозначения элементов гидро- и пневмоприводов; 3 2.1.11 методику расчета объемного гидропривода; 3 2.2.01 типовые схемные решения гидравлических и пневматических приводов; 3 2.2.02 функции, выполняемые в логических системах управления; 3 2.2.03 типовые схемы автоматизации производственных процессов с использованием гидропневмоавтоматики; 3 2.2.04 правила выполнения схем гидравлических и пневматических приводов; 3 2.2.05 правила оформления функциональной циклограммы;</p> <p>Тематический план: Раздел 1 Объемные гидравлические и пневматические приводы Тема 1.1 Общие сведения об объемном гидро- и пневмо приводе Тема 1.2 Энергетическая часть привода Тема 1.3 Регулировка скоростной характеристики привода Тема 1.4 Регулировка силовой характеристики привода</p> | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|-----------|--|---|-----------------|--|
| | | <p>Тема 1.5 Способы фиксации и синхронизации гидро- и пневмодвигателей</p> <p>Тема 1.6 Встраиваемые клапаны</p> <p>Тема 1.7 Основы гидропневмоавтоматики</p> <p>Раздел 2 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p> <p>Тема 2.1 Проектирование объёмного гидропривода</p> <p>Тема 2.2 Проектирование объёмного пневмопривода</p> | | |
| ПМ.03 | Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке | | 201 | ОК 01 ОК 02 |
| МДК.03.01 | Основы права, экономики, управления, организации и охраны труда | <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> | 201 | ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 |
| ПП.03.01 | Производственная практика (по профилю специальности) | <p>Н 3.1.01 планирования, управления и контроля трудовой деятельности коллектива исполнителей;</p> <p>уметь:</p> <p>У 3.1.01 обеспечивать выполнение работ по ремонту в установленные сроки;</p> <p>У 3.1.02 анализировать технологические процессы и организацию труда на производственном участке;</p> <p>У 3.2.01 оценивать качества проведения ремонта и соответствие технических характеристик оборудования паспортным данным;</p> <p>У 3.3.01 пользоваться техническими справочниками, каталогами, паспортами на технологическое оборудование, государственными и отраслевыми стандартами по обслуживанию и ремонту гидравлического и пневматического оборудования;</p> <p>У 3.3.02 вести учет поступления и выполнения нарядов, заявок на ремонт и пусконаладочные работы;</p> <p>У 3.3.03 оформлять документы на получение, расход, списание, передачу, инвентаризацию комплектующих, запасных частей, расходных материалов и основных средств;</p> <p>знать:</p> <p>З 3.1.01 методы технико-экономического и производственного планирования;</p> <p>З 3.1.02 Единую систему планово-</p> | 108 (3 нед.) | ОК 07 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.2 |

| | | | | |
|--|--|--|-----------------|--|
| | | <p>предупредительного ремонта; З 3.1.03 постановления, распоряжения, приказы, методические, нормативные материалы по организации технического обслуживания и ремонта оборудования; З 3.2.01 политику руководства организации и цели коллектива в области качества; З 3.3.01 организацию и технологию ремонтных работ; З 3.3.02 правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; З 3.3.03 основы экономики, организации труда и управления; З 3.3.04 основы трудового законодательства Российской Федерации и региона; З 3.3.05 правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p>Тематический план: Раздел 1 Основы права, экономики, управления, организации и охраны труда Тема 1.1 Управления коллективом исполнителей Тема 1.2 Управление качеством на предприятии Тема 1.3 Экономика и организация производства Тема 1.4 Охрана труда на предприятии</p> | | |
| ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | | 120 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 |
| МДК.04.01 | Выполнение трудовых функций по профессии рабочего | В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен | 120 | |
| УП.04.01 | Учебная практика | иметь практический опыт: Н 4.1.01 разборки, сборки и проведения дефектации механизмов простого оборудования; | 108 (3 нед.) | |
| ПП.04.01 | Производственная практика (по профилю специальности) | Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования; уметь: У 4.1.01 подготавливать детали к сборке; У 4.1.02 контролировать качество сборки; У 4.1.03 проводить сборку неподвижных неразъемных соединений; У 4.1.04 проводить сборку | 108 (3 нед.) | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>неподвижных соединений; У 4.1.05 проводить сборку механизмов вращательного движения; У 4.1.06 проводить сборку механизмов передачи движения; У 4.1.07 производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; У 4.1.08 выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки узлов и механизмов разного уровня сложности; У 4.1.09 изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов; У 4.1.10 читать техническую документацию общего и специализированного назначения; У 4.1.11 производить замену, подгонку, регулировку узлов и механизмов с соблюдением требований охраны труда; У 4.2.01 пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; У 4.2.02 читать техническую документацию общего и специального назначения; У 4.2.03 соблюдать технику безопасности, производственную санитарию и противопожарные мероприятия; У 4.2.04 выполнять смазку деталей согласно картам;</p> <p>знать:</p> <p>З 4.1.01 правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ; З 4.1.02 устройство механизмов и узлов ремонтируемого оборудования, агрегатов, механизмов, машин, подъёмных механизмов; З 4.1.03 назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений, ручного и механизированного инструмента и средней сложности контрольно-измерительного инструмента; З 4.1.04 приемы слесарной обработки, ремонта и сборки</p> | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|-----------------|-----------------------------------|
| | | <p>деталей, узлов, механизмов и оборудования;</p> <p>3 4.1.05 методы и способы контроля качества разборки и сборки;</p> <p>3 4.1.06 требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ;</p> <p>3 4.2.01 устройство, назначение и принцип работы ремонтируемого оборудования;</p> <p>3 4.2.02 требования к планировке и оснащению рабочего места;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Выполнение трудовых функций по профессии рабочего Слесарь-ремонтник</p> <p>Тема 1.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места</p> <p>Тема 1.2 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия</p> <p>Тема 1.3 Механосборочные работы</p> | | |
| ПМд.05 Техническая эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, оснащённого гидравлическими компонентами с пропорциональным и сервоуправлением | | | 172 | ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 5.1 |
| МДК.05.01 | Пропорциональное и сервоуправление гидроприводами | В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен | 172 | |
| УП.05.01 | Учебная практика | иметь практический опыт: | 36 (1 нед.) | |
| ПП.05.01 | Производственная практика (по профилю специальности) | Н 5.1.01 выполнения технической эксплуатации и обслуживания гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением; уметь: У 5.1.01 читать принципиальные гидравлические и пневматические схемы с пропорциональным и сервоуправлением и их электрические схемы управления; У 5.1.02 выполнять монтаж систем гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением; У 5.1.03 выполнять настройку, регулировку и пуск систем гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением, снимать характеристику; У 5.1.04 проводить техническое обслуживание гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением; | 108 (3 нед.) | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>У 5.1.05 обнаруживать неисправности, устранять их и причины их вызывающие;</p> <p>знать:</p> <p>З 5.1.01 устройство, принцип работы и конструктивные особенности и характеристики гидравлических и пневматических элементов с пропорциональным и сервоуправлением;</p> <p>З 5.1.02 условные обозначения на принципиальных гидравлических, пневматических и электрических схемах пропорциональных и сервоэлементов оборудования;</p> <p>З 5.1.03 особенности монтажа электрических схем оборудования с пропорциональным и сервоуправлением;</p> <p>З 5.1.04 последовательность пуско-наладочных работ систем гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением;</p> <p>З 5.1.05 требования к техническому обслуживанию и неисправности гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением;</p> <p>З 5.1.06 особенности диагностики и настройки элементов гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Пропорциональное и сервоуправление гидроприводами</p> <p>Тема 1.1 Пропорциональное управление гидроприводами</p> <p>Тема 1.2 Сервоуправление гидроприводами</p> | | |
|--|--|--|--|--|