

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

базовой подготовки

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.00 Базовые дисциплины			1371	
БД.01	Русский язык и литература	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Русский язык и литература» на базовом уровне являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; 2. владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; 3. владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации; 4. владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; 5. знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой; 6. сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; 7. сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; 8. способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; 9. владение навыками анализа художественных произведений с учётом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; 10. сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Русский язык: 	292	-

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> - Язык и речь. Функциональные стили речи. - Лексика и фразеология. - Фонетика, орфоэпия, графика. - Морфемика и словообразование. - Морфология. - Орфография. - Синтаксис и пунктуация. <p>2. «Литература»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Русская литература второй половины XIX века - Русская литература на рубеже веков - Поэзия начала XX века - Литература 20-40-х гг. - Литература периода Великой отечественной войны и первых послевоенных лет - Литература 50-80-х гг. 		
БД.02	Иностранный язык	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» на базовом уровне являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства; приобщение через изучение иностранного языка к ценностям национальной и мировой культуры; 2. сформированность умений написания текстов по изученной проблематике на иностранном языке, в том числе демонстрирующих творческие способности обучающихся; 3. сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; 4. сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; 5. владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; 6. достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; 7. сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; <p>Тематический план:</p>	176	-

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		1. Вводно-корректировочный курс 2. Основной курс		
БД.03	История	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «История» на базовом уровне являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; 2. владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; 3. сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; 4. владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; 5. сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Древнейшая стадия истории человечества 2. Цивилизации Древнего мира 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века 4. История России с древнейших времён до конца XVII в 5. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI-XVIII вв 6. Россия в XVIII веке 7. Становление индустриальной цивилизации. 8. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока 9. Россия в XIX веке 10. От Новой истории к Новейшей 11. Между мировыми войнами 12. Вторая мировая война 13. Мир во второй половине XX века 14. СССР в 1945- нач. 1980-х гг. 	175	-
БД.04	Обществознание (включая экономику и право)	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)» на базовом уровне являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; 2. владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; 3. владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и 	150	-

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>другие связи социальных объектов и процессов;</p> <p>4. сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;</p> <p>5. сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;</p> <p>6. владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</p> <p>7. сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.</p> <p>Тематический план:</p> <p>1. Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе</p> <p>2. Духовная культура человека и общества</p> <p>3. Экономика</p> <p>4. Социальные нормы и отношения</p> <p>5. Политика как общественное явление</p> <p>6. Право</p>		
БД.05	Химия	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Химия» на базовом уровне являются:</p> <p>1. 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>2. владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</p> <p>3. владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</p> <p>4. сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;</p> <p>5. владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</p> <p>6. сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>Тематический план:</p> <p>1. Общая и неорганическая химия</p> <p>2. Органическая химия</p>	117	-

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
БД.06	Биология	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Биология» на базовом уровне являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; 2. владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; 3. владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; 4. сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; 5. сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы цитологии 2. Основы эмбриологии 3. Основы генетики и селекции 4. Эволюционное учение 	59	-
БД.07	Экология	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Экология» на базовом уровне являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек–общество–природа»; 2. сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; 3. владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; 4. владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; 5. сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих 	59	-

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>действий в окружающей среде;</p> <p>6. сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</p> <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая экология 2. Социальная экология 		
БД.08	Физическая культура	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Физическая культура» на базовом уровне являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; 2. владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; 3. владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; 5. владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Легкая атлетика 2. Баскетбол 3. Футзал (юноши). Шейпинг (девушки) 4. Настольный теннис 5. Бадминтон 6. Волейбол 7. Атлетическая гимнастика 	175	-
БД.09	ОБЖ	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» на базовом уровне являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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 защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая 	117	-

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>отрицательное влияние человеческого фактора;</p> <p>2. знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних внутренних угроз;</p> <p>3. сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;</p> <p>4. сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;</p> <p>5. знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;</p> <p>6. знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);</p> <p>7. знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;</p> <p>8. умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;</p> <p>9. 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>10. 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>11. знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;</p> <p>12. 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>1. Государственная система обеспечения безопасности населения</p> <p>2. Основы обороны государства и воинская</p>		

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>обязанность</p> <p>3. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья</p> <p>4. Основы медицинских знаний</p>		
БД.10	Введение в специальность	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –оценивать социальную значимость своей будущей профессии; –объективно оценивать должностные обязанности техника-механика; –ориентироваться на рынке труда; –принимать участие в дискуссии, грамотно формулировать и задавать вопросы; –выбирать необходимые источники информации при решении проблемы; –пользоваться справочным фондом библиотеки, карточными и электронными каталогами; –составлять библиографические списки к рефератам, курсовым и дипломным проектам (работам); –пользоваться образовательным порталом МГТУ –использовать возможности сети Интернет. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –основные цели и социальную значимость своей будущей профессии; –сущность и основные положения Закона Российской Федерации «Об Образовании» как правовой основы образовательного процесса в системе среднего профессионального образования (СПО); –структуру основной профессиональной образовательной программы по специальности, ее содержание; –основные требования и содержание федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности; –квалификационные требования к специалисту, виды деятельности выпускника; –организационные формы учебного процесса, их обеспечение; –виды информационных ресурсов; –виды библиотек; –методы, средства и приемы самостоятельной работы. –типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей 	51	ОК 1, ОК 4, ОК 8

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		профессией). Тематический план: 1. Сущность и социальная значимость будущей профессии 2. Информационная поддержка обучения в Многопрофильном колледже 3. Типичные и особенные требования работодателя к работнику		
ПД.00 Профильные дисциплины			735	-
ПД.01	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» на базовом уровне являются: 1. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира; 2. сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; 3. владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; 4. 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; 5. сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа; 6. 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. Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» на углубленном уровне являются: 1. сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять;	351	-

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;</p> <p>2. сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей.</p> <p>Тематический план:</p> <p>1. Алгебра</p> <p>2. Начала математического анализа</p> <p>3. Геометрия</p>		
ПД.02	Информатика	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Информатика» на базовом уровне являются:</p> <p>1. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</p> <p>3. владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных алгоритмических конструкций;</p> <p>4. 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>5. владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>6. 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>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Информатика» на углубленном уровне являются:</p> <p>1. владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <p>2. овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;</p> <p>3. сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их</p>	150	-

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>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>4. сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем;</p> <p>5. 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>6. владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;</p> <p>7. владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;</p> <p>8. сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов 2. Информация. Двоичное кодирование информации 3. Основы логики и логические основы компьютера 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов 		
ПД.03	Физика	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Физика» на базовом уровне являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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 	234	-

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>задач;</p> <p>2. владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;</p> <p>3. 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>4. сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>5. сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>6. сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Физика» на углубленном уровне являются:</p> <p>1. сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;</p> <p>2. сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.</p> <p>Тематический план:</p> <p>1. Механика с элементами теории относительности</p> <p>2. Молекулярная физика. Термодинамика</p> <p>3. Основы электродинамики</p> <p>4. Строение атома и квантовая физика</p> <p>5. Эволюция Вселенной</p>		
ПП Профессиональная подготовка			4536	ОК 1- 9 ПК 1.1-ПК 4.2
ОГСЭ.00Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл			724	-
Обязательная часть			662	-
ОГСЭ.01	Основы философии	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>- 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>- основные категории и понятия философии;</p>	65	ОК 1, 3 - 8 ПК 3.1 - 3.3

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет философии, её история 2. Структура и основные направления философии 		
ОГСЭ.02	История	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века 	62	ОК 1, 3 - 9 ПК 3.1 - 3.3
ОГСЭ.03	Иностранный язык	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; 	199	ОК 4 - 6, 8, 9 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.2, 3.1 - 3.3

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развивающий курс 2. Профессиональный модуль 		
ОГСЭ.04	Физическая культура	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические сведения 2. Легкая атлетика 3. Баскетбол 4. Футбол, мини-футбол (для юношей) 5. Настольный теннис 6. Волейбол 7. Атлетическая гимнастика 	336	ОК 2 - 4, 6, 8 ПК 1.1 - 3.3
Вариативная часть			62	
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить свою речь (устную и письменную) в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; - оформлять документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - пользоваться словарями русского языка, нормативной и справочной литературой; - использовать формулы делового этикета в процессе общения и составления деловых бумаг. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль и функции культуры речи и языка как средства формирования и трансляции мысли; - нормы русского литературного языка; - специфику письменной и устной речи и правила продуцирования текстов разных деловых жанров; - особенности стилей речи и сфера употребления разных стилей речи. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Язык и речь. Текст. Стили речи 2. Фонетика. Орфоэпия 	62	ОК 1-9 ПК 3.3

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		3. Лексика и фразеология. Словообразование 4. Морфология 5. Синтаксис и пунктуация		
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл			288	-
Обязательная часть			288	-
ЕН.01	Математика	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать сложные функции и строить их графики; - выполнять действия над комплексными числами; - вычислять значения геометрических величин; - производить операции над матрицами и определителями; - решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; - решать системы линейных уравнений различными методами; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные математические методы решения прикладных задач; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплексные числа 2. Элементы математического анализа 3. Основы теории вероятностей и математической статистики 4. Линейная алгебра 	144	ОК 2 ОК 6 ПК 2.1
ЕН.02	Информационные технологии	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; 	144	ОК 1 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9 ПК 2.2

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; - методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Автоматизированные технологии обработки информации и технические средства их реализации 2. Системное и сервисное программное обеспечение вычислительной техники 3. Прикладное программное обеспечение вычислительной техники 		
П Профессиональный учебный цикл			3524	
ОП Общепрофессиональные дисциплины			1557	
Обязательная часть			1355	
ОП.01	Элементы гидравлических и пневматических приводов	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать основные параметры гидравлических и пневматических устройств; - проектировать типовые гидравлические устройства; - осуществлять сборку и разборку типовых конструкций гидравлических и пневматических устройств; - снимать характеристики гидравлических и пневматических устройств; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию гидравлических и пневмоавтоматических устройств; 	182	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.6 ПК 2.1

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>- конструкцию, назначение, принцип действия гидравлических машин, двигателей, направляющей и управляющей аппаратуры, кондиционеров рабочего тела, реле давления и времени.</p> <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гидромашины 2. Гидравлическая аппаратура 3. Оборудование систем смазки 4. Устройство пневматических систем 5. Техническая эксплуатация и обслуживание пневмоэлементов 		
ОП.02.	Гидромеханика	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять параметры состояния рабочих жидкостей; - применять основные законы гидростатики и гидродинамики для решения актуальных инженерных задач; - производить расчет гидравлических потерь энергии; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические свойства жидкостей и газов; - рабочие жидкости гидроприводов; - параметры состояния рабочих жидкостей; - основные законы гидростатики, гидродинамики; - уравнения неразрывности, Бернулли; - назначение, конструкцию и принцип действия беспроводных гидравлических насосов. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы гидравлики 2. Беспроводные гидравлические насосы 	144	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.6 ПК 2.1</p>
ОП.03	Технологическое оборудование	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать кинематические схемы станков; - пользоваться технической документацией на станок; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию металлообрабатывающих станков; - основные и вспомогательные движения в станках; - назначение, область применения, принцип действия и основные узлы станка. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работоспособность станков 2. Расчет и выбор основных параметров станка 	120	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 4 ПК 2.1</p>
ОП.04	Техническая механика	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; 	204	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6</p>

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>- определять напряжения в конструкционных элементах;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Статика 2. Сопротивление материалов 3. Кинематика 4. Динамика 5. Детали машин 		<p>ОК 7</p> <p>ОК 8</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.6</p> <p>ПК 2.1</p>
ОП.05	Материаловедение	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - определять виды конструкционных материалов; - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - проводить исследования и испытания материалов; - рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; - классификацию и способы получения композиционных материалов; - принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; - строение и свойства металлов, методы их исследования; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; - методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строение и кристаллизация металлов 2. Методы исследования и испытания металлов и сплавов 3. Основы теории сплавов 4. Железоуглеродистые сплавы 5. Конструкционные материалы 6. Инструментальные стали и твёрдые сплавы 	156	<p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p>

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		7. Новые металлические материалы 8. Цветные металлы и сплавы 9. Пластические массы и неметаллические материалы		
ОП.06	Инженерная графика	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы, методы и приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Геометрическое черчение 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии) 3. Машиностроительное черчение 4. Чертежи и схемы по специальности 5. Компьютерная инженерная графика 	204	ОК 1 ОК 5 ОК 6 ПК 1.6
ОП.07	Электротехника и электроника	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - производить расчеты простых электрических цепей; - рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; 	120	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; - методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; - основные законы электротехники; - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; - параметры электрических схем и единицы их измерения; - принцип выбора электрических и электронных приборов; - принципы составления простых электрических и электронных цепей; - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; - характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электротехника 2. Электроника 		
ОП.08	Метрология, стандартизация и сертификация	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; - применять документацию систем качества; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документацию систем качества; - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, 	108	<p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</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>

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>стандартизации и сертификации;</p> <p>- основы повышения качества продукции.</p> <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы стандартизации 2. Допуски и посадки 3. Основы метрологии 4. Основы сертификации 5. Менеджмент качества 		
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; 	117	ОК 1 - 9 ПК 1.1 ПК 3.3

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях 2. Основы военной службы. 		
Вариативная часть			202	
ОП.10	Технология металлургического производства	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли; - проектировать участки механических цехов; - нормировать операции технологического процесса; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; - технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологические процессы производства продукции отрасли 2. Технологические процессы подготовки типовых деталей и узлов машин. 	108	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1
ОП.11	Механическое и подъемно-транспортное оборудование металлургического производства	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать кинематические схемы; - определять параметры работы оборудования и его технические возможности. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования; - технические характеристики и технологические возможности механического и подъемно-транспортного оборудования металлургического производства; - нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подъемно-транспортное оборудование металлургического производства 	94	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		2. Механическое оборудование для хранения и подготовки шихтовых материалов к доменной плавке 3. Механическое оборудование доменных цехов 4. Механическое оборудование сталеплавильных цехов 5. Механическое оборудование прокатных цехов		
ПМ.00 Профессиональные модули			1967	-
ПМ.01	Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов		707	
МДК.01.01	Монтаж, наладка, техническое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	Содержание ПМ В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: - организации и выполнения монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем; - осуществления пуска и наладки гидравлических и пневматических приводов; - организации и проведения испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем;	707	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 - 1.6
УП 01.01	Учебная практика	- организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем; - организации и выполнения технического обслуживания гидравлических и пневматических устройств и систем;	36 (1 нед.)	
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	- организации и выполнения ремонта гидравлических и пневматических систем; уметь: - читать техническую документацию на производство монтажа; - читать принципиальные гидравлические и пневматические схемы; - готовить оборудование к монтажу; - осуществлять монтаж гидравлических и пневматических систем; - осуществлять наладку гидравлических и пневматических устройств; - проводить испытания; - выбирать диагностические параметры; - пользоваться диагностическими стендами, приборами для диагностирования состояния привода; - обнаруживать неисправности и устранять их; - анализировать работу привода, находить связь между неисправностью и элементами привода; - проводить технические обслуживания; - осуществлять контроль качества технического обслуживания;	72 (2 нед.)	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> - производить ремонт гидравлических и пневматических силовых цилиндров, моторов, насосов, управляющей и направляющей аппаратуры, вспомогательных устройств; - производить разборку и сборку гидравлических и пневматических устройств и систем; - выполнять ремонтные чертежи; - разрабатывать технологические процессы изготовления и восстановления деталей; - составлять дефектную ведомость на ремонт; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень технической документации на производство монтажа; - порядок подготовки оборудования к монтажу; - правила техники безопасности при проведении монтажных работ; - типовые методы и способы монтажа; - последовательность пуско-наладочных работ; - принцип работы и назначение устройств в конкретном месте; - виды, цели и способы проведения испытаний; - схемы и порядок проведения испытаний гидронасосов, гидроцилиндров, гидромоторов, гидроаппаратуры; - правила техники безопасности при проведении испытаний; - понятие, цель и функции технической диагностики; - диагностические признаки; - методы диагностирования, неразрушающие методы контроля; - виды технического состояния привода; - конструкцию и принцип работы приборов и средств контроля технического состояния привода и устройств; - классификацию отказов оборудования; - понятие, цель и виды технического обслуживания; - операции технического обслуживания; - параметры, подлежащие проверке при техническом обслуживании; - требования к техническому обслуживанию и неисправности насосов, моторов, цилиндров, гидроаппаратуры, вспомогательной аппаратуры, привода в целом; - порядок поиска неисправности; - особенности эксплуатации приводов, работающих в условиях высоких и низких температур, повышенной запыленности; - меры по снижению шума и вибрации; - содержание воздуха и воды в рабочих жидкостях; 		

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> - правила техники безопасности при проведении технического обслуживания; - понятие надежности привода, показатели надежности; - технологическую последовательность разборки ремонта и сборки узлов и механизмов; - правила техники безопасности при проведении ремонтных работ; - виды износа, дефекты деталей гидравлических и пневматических машин, аппаратуры; - способы и методы устранения дефектов и восстановления изношенных поверхностей и соединений; - правила выполнения ремонтных чертежей; - типовые технологические процессы восстановления деталей. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация гидравлических и пневматических устройств и систем 2. Средства контроля технической диагностики и обслуживания гидропневмосистем 		
ПМ.02	Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий		403	
МДК.02.01	Объемные гидравлические и пневматические приводы, гидропневоавтоматика	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектирования гидравлических и пневматических приводов; - пользования прикладными программами; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать гидравлические и пневматические системы и приводы по заданным условиям; 	403	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.2
УП 02.01	Учебная практика	<ul style="list-style-type: none"> - проектировать системы управления; - выполнять принципиальные гидравлические схемы согласно требований Государственных стандартов; - описывать работу привода и системы управления по циклу; - писать схемы потоков рабочего тела по элементам цикла работы привода; - составлять функциональную циклограмму; - рассчитывать параметры гидравлических и пневматических машин; - производить расчет гидравлических потерь, энергетический и тепловой расчет; - выбирать гидродвигатели, гидромашины, гидроаппаратуру, кондиционеры рабочего тела и вспомогательные устройства с требуемыми техническими характеристиками; - пользоваться Государственными стандартами при выборе стандартных изделий; 	72 (2 нед.)	
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)		288 (8 нед.)	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>- использовать современные прикладные программы для выполнения принципиальных гидравлических схем;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия гидравлического (пневматического) привода, гидравлической (пневматической) системы, объемной гидропередачи; - структуру приводов и принцип действия; - классификацию приводов; - область применения приводов; - преимущества и недостатки; - рабочие жидкости гидроприводов, гидросистем и их свойства; - рабочие тела пневмоприводов, пневмосистем; - типовые схемные решения гидравлических и пневматических приводов; - виды систем управления; - элементы промышленной пневмоавтоматики, их назначение; - функции, выполняемые в логических системах управления; - типовые схемы автоматизации производственных процессов с использованием гидропневмоавтоматики; - условные обозначения элементов гидро- и пневмоприводов; - правила выполнения схем гидравлических и пневматических приводов; - правила оформления функциональной циклограммы; - методику расчета объемного гидропривода. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объемные гидравлические приводы 2. Объемные пневматические приводы 3. Гидропневмоавтоматика 4. Проектирование объемных гидравлических и пневматических приводов 		
ПМ.03	Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке		733	
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> <ul style="list-style-type: none"> - планирования, управления и контроля трудовой деятельности коллектива исполнителей; 	733	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3
УП 03.01	Учебная практика	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать выполнение работ по ремонту в установленные сроки; 	36 (1 нед.)	
ПП.03.01	Производственная (по профилю специальности) практика	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать технологические процессы и организацию труда на производственном участке; - пользоваться техническими справочниками, каталогами, паспортами на технологическое оборудование, государственными и отраслевыми 	72 (5 нед.)	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>стандартами по обслуживанию и ремонту гидравлического и пневматического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести учет поступления и выполнения нарядов, заявок на ремонт и пусконаладочные работы; - оформлять документы на получение, расход, списание, передачу, инвентаризацию комплектующих, запасных частей, расходных материалов и основных средств; - оценивать качества проведения ремонта и соответствие технических характеристик оборудования паспортным данным; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы технико-экономического и производственного планирования; - Единую систему планово-предупредительного ремонта; - постановления, распоряжения, приказы, методические, нормативные материалы по организации технического обслуживания и ремонта оборудования; - организацию и технологию ремонтных работ; - правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; - основы экономики, организации труда и управления; - основы трудового законодательства Российской Федерации и региона; - правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и пожарной безопасности; - политику руководства организации и цели коллектива в области качества. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы права 2. Основы экономики 3. Экономика отрасли 4. Управление качеством 5. Охрана труда 6. Менеджмент 		
ПМ.04	Выполнение работ по рабочей профессии Слесарь-ремонтник		124	
МДК.04.01	Организация и технология выполнения работ слесаря-ремонтника	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения слесарной обработки деталей для изготовления простых приспособлений для ремонта и сборки - выполнения разборки, ремонта и сборки отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов, подъемных механизмов - организации и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования; 	124	ОК 1-9 ПК 4.1-4.2
УП.04.01	Учебная практика		324 (9 нед.)	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять простые слесарные операции; - подготавливать детали к сборке; - контролировать качество сборки; - проводить сборку неподвижных неразъемных соединений; - проводить сборку неподвижных разъемных соединений; - проводить сборку механизмов вращательного движения; - проводить сборку механизмов передачи движения; - пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ; - устройство механизмов и узлов ремонтируемого оборудования, агрегатов, машин, подъемных механизмов; - принцип работы обслуживаемого оборудования; назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента; - способы определения годности инструмента и заточки; - способы пайки и необходимые для этой работы материалы; - основные понятия о допусках и посадках, классах точности и чистоты обработки; - основные механические свойства обрабатываемых материалов; - устройство, назначение и принцип работы ремонтируемого оборудования; - приемы слесарной обработки, ремонта и сборки деталей, узлов, механизмов и оборудования; - устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные сведения о производстве и организации рабочего места 2. Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия 3. Основы слесарного дела 4. Механосборочные работы 		
Учебная практика			468 (13 нед.)	ОК 1-9 ПК 1.1 – 4.2
Производственная (по профилю специальности) практика			432 (12 нед.)	