

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 базе среднего общего образования

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
ПП Профессиональная подготовка			4536	ОК 1- 9 ПК 1.1-ПК 4.3
ОГСЭ.00Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл			783	-
Обязательная часть			648	-
ОГСЭ.01	Основы философии	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные категории и понятия философии; – 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. Основные направления философии 	62	ОК 1, 3 - 8 ПК 3.1 - 3.3
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 - 	62	ОК 1, 3 - 9 ПК 3.1 - 3.3

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>начале XXI вв.;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 		
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; <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> <ul style="list-style-type: none"> – Развивающий курс – Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения) – Профессиональный модуль 	188	ОК 4 - 6, 8, 9 ПК 1.1 - 1.6, ПК 2.1 - 2.2, ПК 3.1 - 3.3
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. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке 2. Легкая атлетика 	336	ОК 2 - 4, 6, 8 ПК 1.1 - 3.3

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		3. Баскетбол 4. Футбол, футзал (Юноши) 5. Настольный теннис 6. Волейбол 7. Атлетическая гимнастика		
Вариативная часть			135	
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. Культура речи: ее роль и функции в современном мире 2. Фонетика. Орфоэпия 3. Лексика и фразеология. Словообразование 4. Морфология 5. Синтаксис и пунктуация 6. Нормы русского правописания 7. Текст. Стили речи 	72	ОК 1-9 ПК 3.3
ОГСЭ.06	Социальная психология	<p>В результате дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять социально-психологическую проблематику в профессиональных ситуациях; – пользоваться социально-психологическими методами и методиками; – определять свойства темперамента и характера у себя и других людей; – анализировать профессиональные ситуации с позиции участвующих в них сторон; – устанавливать, укреплять и регулировать межличностные отношения в группе; – выбирать оптимальный тип коммуникации; – предупреждать и разрешать конфликты; 	63	ОК 1-9 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"> – использовать полученные знания при анализе социальной реальности. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – значение и содержание дисциплины «Социальная психология», связь её с другими дисциплинами общепрофессионального и специального цикла. – предмет социальной психологии. – социально-психологические характеристики личности; – факторы и механизмы социализации личности; – психологические характеристики группы; – особенности внутригруппового и межгруппового взаимодействия; – психологические характеристики группового взаимодействия; – типы социальных групп и движений и их социально-психологические характеристики; – структурные компоненты, виды и психологические закономерности общения; – виды и средства общения; – структуру, виды, пути разрешения и профилактики конфликтов; – природу конфликтов и пути их разрешения; – психологические особенности профессиональной деятельности; – специфику делового общения; – основные области практического применения знаний социальной психологии. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Социальная психология личности 2. Психология социальных сообществ 3. Социальная психология общения 		
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл			270	-
Обязательная часть			270	-
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>	144	ОК 2 ОК 6 ПК 2.1

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<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 		
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; – 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, 	126	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
		<p>передачи и накопления информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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			3483	
ОП Общепрофессиональные дисциплины			1569	
Обязательная часть			1268	
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; – конструкцию, назначение, принцип действия гидравлических машин, двигателей, направляющей и управляющей аппаратуры, кондиционеров рабочего тела, реле давления и времени. <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 	173	<p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p> <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.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 	172	<p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 8</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.6</p>

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>энергии;</p> <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 		ПК 2.1
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> <p>Работоспособность станков</p> <p>Расчет и выбор основных параметров станка</p>	138	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ПК 2.1
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; – определять напряжения в конструктивных элементах; <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 	168	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.6 ПК 2.1
ОП.05	Материаловедение	В результате дисциплины обучающийся должен:	144	ОК 1

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
	ние	<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 7. Новые металлические материалы 8. Цветные металлы и сплавы 9. Пластические массы и неметаллические материалы 		ОК 2 ОК 5 ОК 6 ПК 1.2 ПК 1.3
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 	199	ОК 1 ОК 5 ОК 6 ПК 1.6

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</p> <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. Общие сведения о компьютерной графике 		
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; – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; <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; 	69	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
		<ul style="list-style-type: none"> – 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, стандартизации и сертификации; – основы повышения качества продукции <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 	103	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1</p>
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 	102	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 ПК 3.3</p>

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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 		

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		Тематический план: 1. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях 2. Основы военной службы.		
Вариативная часть			301	
ОП.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	В результате дисциплины обучающийся должен: уметь: <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; – использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; знать: <ul style="list-style-type: none"> – роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения – виды административных правонарушений и административной ответственности; – классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; – нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; – организационно-правовые формы юридических лиц; – основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; – нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; – порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; – права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Тематический план: <ol style="list-style-type: none"> 1. Право и экономика 2. Труд и социальная защита 3. Административное право 	102	ОК 1-9 ПК 3.1-3.3
ОП.11	Технология	В результате дисциплины обучающийся должен:	104	ОК 1 - 9

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
	металлургического производства	<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. 		ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1
ОП.12	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 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 	95	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1
ПМ.00 Профессиональные модули			1914	-
ПМ.01	Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов		660	
МДК.01.01	Монтаж, наладка, техническое обслуживание и ремонт	<p>Содержание ПМ</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p>	660	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
	гидравлических и пневматических устройств и систем	<ul style="list-style-type: none"> – организации и выполнения монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем; – осуществления пуска и наладки гидравлических и пневматических приводов; 		ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 - 1.6
ПП.01.01	Производственная (по профилю специальности) практика	<ul style="list-style-type: none"> – организации и проведения испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем; – организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем; – организации и выполнения технического обслуживания гидравлических и пневматических устройств и систем; – организации и выполнения ремонта гидравлических и пневматических систем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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; 	108 (3 нед.)	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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; 		

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> – 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		409	
МДК.02.01	Объемные гидравлические и пневматические приводы, гидропневмоавтоматика	<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>	409	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.2
ПП.02.01	Производственная (по профилю специальности) практика	<ul style="list-style-type: none"> – проектировать гидравлические и пневматические системы и приводы по заданным условиям; – 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; – использовать современные прикладные программы для выполнения принципиальных гидравлических схем; <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 	360 (10 нед.)	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>их свойства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 объёмных гидравлических и пневматических приводов 		
ПМ.03	Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке		678	
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; 	678	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3
ПП.03.01	Производственная (по профилю специальности) практика	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать выполнение работ по ремонту в установленные сроки; – анализировать технологические процессы и организацию труда на производственном участке; – пользоваться техническими справочниками, каталогами, паспортами на технологическое оборудование, государственными и отраслевыми стандартами по обслуживанию и ремонту гидравлического и пневматического оборудования; – 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; 	108 (3 нед.)	

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"> – 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		167	
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 <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- 	167	ОК 1-9 ПК 4.1-4.3
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>измерительного инструмента;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>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>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			324 (9 нед.)	ОК1-9 ПК 1.1 – 4.3
Производственная (по профилю специальности) практика			576 (16 нед.)	