

Специальность Сварочное производство

№п/п	Шифр	Наименование циклов, дисциплин, модулей/Наименование рабочей программы	Аннотация к рабочей программе
	ОДБ.	Общеобразовательные дисциплины	
1	ОДБ.01	Русский язык	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл, общеобразовательные базовые дисциплины.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач. 2. Анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления. 3. Проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка. 4. Использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи. 5. Извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях. 6. Создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения. 7. Применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка. 8. Соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка. 9. Соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем. 10. Использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Связь языка и истории, культуры русского и других народов. 2. Смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи. 3. Основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь. 4. Орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 – ОК.10</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов; самостоятельной работы обучающегося - 39 часов</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена (изложение)</p>
2	ОДБ 02	Литература	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p>

			<p>Область применения программы Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 17 мая 2012 года).</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный цикл, общеобразовательные дисциплины базовые.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: 1) воспроизводить содержание литературного произведения; 2) анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); 3) соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; 4) раскрывать конкретно- историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; 5) выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; 6) соотносить произведение с литературным направлением эпохи; 7) определять род и жанр произведения; 8) сопоставлять литературные произведения; выявлять авторскую позицию; 9) выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения; 10) аргументировано формулировать своё отношение к прочитанному произведению; 11) писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.</p> В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: 1) образную природу словесного искусства; 2) содержание изученных литературных произведений; 3) основные факты жизни и творчества писателей-классиков 19-20 вв.; 4) основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; 5) основные теоретико-литературные понятия. Направлено на формирование компетенций: ОК.1 – ОК.10 <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 175 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов; самостоятельной работы обучающегося - 58 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
3	ОДБ.03	Иностранный язык (английский)	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Область применения программы Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 17 мая 2012 года).</p> <p>Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный цикл общеобразовательная дисциплина базовая</p>

			<p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p><i>Говорение</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, о своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета; - рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка; <p><i>Аудирование</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды) публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения; <p><i>Чтение</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно- популярны, прагматические – используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисково- просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи; <p><i>Письменная речь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста; <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик- клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка; - значения изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видовременные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь/ косвенный вопрос, побуждение и др. согласование времен); - страноведческую информацию из аутентичных источников обогащающую социальный опыт студентов: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии с сферой общения и социальным статусом партнера; <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 – ОК.10</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов; самостоятельной работы обучающегося 39 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
4	ОДБ.04	История	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Область применения рабочей программы Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 1 мая 2012 года).</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный цикл общеобразовательная дисциплина базовая.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения</p>

			<p>учебной дисциплины: В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории; • основные исторические термины и даты; • периодизацию всемирной и отечественной истории; • современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; • историческую обусловленность современных общественных процессов; • особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; • критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания); • анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); • различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; • структурировать и систематизировать материал, вычленять его основное содержательное ядро; • дать краткую характеристику деятелям прошлого, внесшим весомый вклад в мировую и отечественную историю; • устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; • определять историческое значение явлений и событий прошлого; • устанавливать связи между явлениями, понятиями, фактами, делать обобщения, выводы; • участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения; • представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 – ОК.10</p> <p>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 176 часов. обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 117 часов самостоятельные работы обучающегося – 59 часов</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
5	ОДБ.05	Обществознание (включая экономику и право)	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Область применения рабочей программы Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 17 мая 2012 года).</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл, общеобразовательные дисциплины.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, роль и место человека в системе общественных отношений; - тенденции развития общества в целом как сложной динамической системы, а также важнейших социальных институтов; - необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;

			<p>- особенности социально-гуманитарного познания. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития; - анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; - объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов; - осуществлять поиск социальной информации; - оценивать действия субъектов социальной жизни. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 – ОК.10</p> <p>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 117 ч. самостоятельная работа обучающегося – 58 ч.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
6	ОДБ.06	Химия	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Область применения программы: Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 17 мая 2012 года).</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл, общеобразовательные базовые дисциплины.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: Программа ориентирована на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях; • овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов; • развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных; • воспитание убежденности позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде; • применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 – ОК.10</p> <p>В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; • основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства

			<p>состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;</p> <ul style="list-style-type: none"> •основные теории химии; химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений; •важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> •называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; •определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; •характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений; •объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов; •выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений; •проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах; •связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью; •решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям; <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; • определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; • экологически грамотного поведения в окружающей среде; • оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; • безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием; • приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; • критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 – ОК.10</p> <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 78 часов; самостоятельной работы обучающегося - 39 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</p>
7	ОДБ.08	Физическая культура	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Область применения программы Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной</p>

			<p>образовательной программы в соответствии Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 17 мая 2012 года).</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный цикл общеобразовательные дисциплины.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать физкультурно - оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни. Направлено на формирование компетенций: ОК.1 – ОК.10</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов; самостоятельной работы обучающегося 59 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</p>
8	ОДБ.09	<p>Основы безопасности жизнедеятельности</p>	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Область применения программы Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 17 мая 2012 года).</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный цикл, общеобразовательные дисциплины.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - 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 профессии; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - 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</p>

			<p>их реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 – ОК.10</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов; самостоятельной работы обучающегося 35 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
9	ОДП. 10	Математика	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Область применения программы. Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 17 мая 2012 года).</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к общеобразовательному циклу, общеобразовательные профильные дисциплины.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: АЛГЕБРА</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; • находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах; • выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций; <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства. <p>Функции и графики</p> <ul style="list-style-type: none"> • вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции; • определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках; • строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций; • использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин; <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков. <p>Начала математического анализа</p> <ul style="list-style-type: none"> • находить производные элементарных функций; • использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков; • применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения; • вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла; <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения. <p>Уравнения и неравенства</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы; • использовать графический метод решения уравнений и неравенств; • изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными; • составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах. <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для построения и исследования простейших математических моделей. <p>КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул; • вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов; <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; • анализа информации статистического характера. <p>ГЕОМЕТРИЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> • распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями; • описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении; • анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве; • изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач; • строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды; • решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); • использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; • проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; • вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; • значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия
--	--	--	--

			<p>числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;</p> <ul style="list-style-type: none"> • универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; • вероятностный характер различных процессов окружающего мира. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 – ОК.10</p> <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка обучающегося - 435 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 290 часов; самостоятельной работы обучающегося – 145 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена</p>
10	ОДП.11	Физика	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Область применения программы Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 1 мая 2012 года).</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить наблюдения; • планировать и выполнять эксперименты; • выдвигать гипотезы и строить модели; • применять приобретённые знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования окружающей среды. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная; • смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; • смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; • вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 – ОК.10</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 253 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 169 часов; самостоятельной работы обучающегося 84 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена</p>
11	ОДБ.12	Информатика и ИКТ	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Область применения программы Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 1 мая 2012 года).</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить наблюдения; • планировать и выполнять эксперименты; • выдвигать гипотезы и строить модели; • применять приобретённые знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования окружающей среды. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная; • смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; • смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; • вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 – ОК.10</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 253 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 169 часов; самостоятельной работы обучающегося 84 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена</p>

			<p>Федерации № 413 17 мая 2012 года).</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл, общеобразовательные профильные дисциплины.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; • распознавать информационные процессы в различных системах; • использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; • осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; • иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; • создавать информационные объекты сложной структуры, том числе гипертекстовые; • просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных • осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; • представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.; • соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • различные подходы к определению понятия «информация»; • методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации. • назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); • назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; • использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; назначение и функции операционных систем; <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 – ОК.10</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 143 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 95 часов; самостоятельной работы обучающегося 48 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена</p>
12	ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
13	ОГСЭ.01	Основы философии	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p>

			<p>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> <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 , ОК.3, ОК.4, ОК.6-ОК.8</p> <p>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
14	ОГСЭ.02	История	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОГСЭ. 00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; ▪ Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Основанные 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, политкультурные, 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 сохранение и укрепление национальных и государственных традиций; ▪ Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 , ОК.3, ОК.4, ОК.6-ОК.8</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
15	ОГСЭ.03.	Иностранный язык	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: из ФГОС</p> <p>Говорение - вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, о своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с</p>

			<p>прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка; <p>Аудирование</p> <ul style="list-style-type: none"> - относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды) публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения; <p>Чтение</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, прагматические – используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисково-просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи; <p>Письменная речь</p> <ul style="list-style-type: none"> - писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки и из иноязычного текста; <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - из ФГОС - значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка; - значения изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видовременные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь/ косвенный вопрос, побуждение и др. согласование времен); - страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт обучающихся: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера; <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 , ОК.3, ОК.4, ОК.6-ОК.8</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 252 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов; самостоятельной работы обучающегося 84 часа.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
16	ОГСЭ 04	Физическая культура	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный социально-экономический цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно - оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 , ОК.3, ОК.4, ОК.6-ОК.8, ОК.10</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:</p>

			<p>обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов; самостоятельной работы обучающегося 168 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме зачета</p>
17	ОГСЭ 05	Русский язык и культура речи	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный социально-экономический цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различать элементы нормированной и ненормированной речи; - пользоваться фонетическими средствами речевой выразительности; - владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова пользоваться нормами словообразования; - употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста; - различать предложения простые и сложные, обособляемые обороты, прямую речь и слова автора, цитаты; - пользоваться правилами правописания, вариативными и факультативными знаками препинания; - различать тексты по их принадлежности к стилям. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различия между языком и речью, признаки литературного языка и типы речевой нормы - особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы - лексические и фразеологические единицы - способы словообразования - самостоятельные и служебные части речи - синтаксический строй предложений - функциональные стили речи литературного языка - правила правописания, понимать смыслоразличительную роль орфографии и знаков препинания. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 , ОК.3, ОК.4, ОК.6-ОК.8</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 57 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 38 часов; самостоятельной работы обучающегося - 19 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
18	ОГСЭ.06	Строительная экология	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в вариативную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять экологические знания при проектировании и строительстве объектов; - анализировать и прогнозировать экологические последствия при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений; - планировать экологические мероприятия при подготовке территории к застройке; - оценивать экологическую обстановку на строительном объекте, проводить экологическую экспертизу, опираясь на действующие в России

			<p>законодательства по охране окружающей среды.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи охраны окружающей природной среды при проектировании зданий и сооружений; - эколого - правовые требования при проектировании и строительстве зданий и сооружений; - основные источники и масштабы образования отходов строительного производства; - принципы и методы оценки эколого-экономического ущерба от загрязнения природной среды при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 , ОК.3, ОК.4, ОК.6-ОК.8</p> <p>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 18 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
19	ОГСЭ.07	Введение в специальность	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: ориентироваться в учебном плане по специальности, выбирать тему, подбирать необходимый материал, структурировать.</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные базовые понятия, используемые в документационном обеспечении управления; – исторические этапы формирования и развития специальности; – общие требования к профессиональным знаниям, навыкам и опыту; – виды профессиональной деятельности; – возможности профессиональной адаптации в смежных областях деятельности. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 , ОК.3, ОК.4, ОК.6-ОК.8</p> <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 57 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 38 часов; самостоятельной работы обучающегося – 19 часов</p> <p>Итоговая аттестация в форме зачета</p>
20	ЕН.00	Математический и общий естественно-научный цикл	
21	ЕН. 01	Математика	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к математическому и естественно-научному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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;

			<ul style="list-style-type: none"> • решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; • решать системы линейных уравнений различными методами. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 , ОК.3 - ОК.5, ОК.8-ОК.10</p> <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов; самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
22	ЕН.02	Информатика	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ; • использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - 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>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; • 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 (ЭВМ) и вычислительных систем; • основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 , ОК.3 - ОК.5, ОК.8-ОК.10</p> <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка обучающегося – 144 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов;</p>

			самостоятельной работы обучающегося – 48 часов.
			Итоговая аттестация в форме экзамена
23	ЕН.03	Физика	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических цепей; • проводить наблюдения; • планировать и выполнять эксперименты; • выдвигать гипотезы и строить модели; • применять приобретённые знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования окружающей среды. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • законы равновесия и перемещения тел; • смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная; • смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; • смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; • вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 , ОК.3 - ОК.5, ОК.8-ОК.10</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов; самостоятельной работы обучающегося 40 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
24	ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	
25	ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к профессиональному циклу, общепрофессиональные дисциплины.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; • основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 -ОК.10, ПК.1.1-4.5.</p>

			<p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка обучающегося 114 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 76 часов; самостоятельной работы обучающегося - 38 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена</p>
26	ОП.02	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь: защищать свои права в соответствии с гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; знать: основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Направлено на формирование компетенций: ОК.1 -ОК.10, ПК.1.1-4.5.</p> <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 час; - самостоятельной работы обучающегося 26 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</p>
27	ОП.03	Основы экономики организации	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины).</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); - разрабатывать бизнес-план.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - методику разработки бизнес-плана; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; - основы организации работы коллектива исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной</p>

			<p>деятельности; - производственную и организационную структуру организации. Направлено на формирование компетенций: ОК.1 -ОК.10, ПК.1.1-4.5.</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 86 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 57 часов; самостоятельной работы обучающегося 29 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</p>
28	ОП.04	Менеджмент	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины).</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - применять методику принятия эффективного решения; - организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - организацию производственного и технологического процессов; - условия эффективного общения. Направлено на формирование компетенций: ОК.1 -ОК.10, ПК.1.1-4.5.</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов; самостоятельной работы обучающегося 19 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
29	ОП.05	Охрана труда	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь: - применять средства индивидуальной и коллективной защиты; - использовать экипировочную и противопожарную технику; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; - применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях; - определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и</p>

			<p>пожарной безопасности.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действие токсичных веществ на организм человека; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации; - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; - правила безопасной эксплуатации механического оборудования; - профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; - предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов; - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - законодательство в области охраны труда; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; - общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях; - основные источники воздействия на окружающую среду; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - права и обязанности работников в области охраны труда; - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 -ОК.10, ПК.1.1-4.5.</p> <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа; самостоятельной работы обучающегося 18 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
30	ОП.06	Инженерная графика	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять графические изображения технологического оборудования 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;

			<p>-читать чертежи и схемы; -оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии действующей нормативно-технической документацией;</p> <p>должен знать: -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 выполнения технологических схем; -требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации (далее-ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. Направлено на формирование компетенций: ОК.1 -ОК.10, ПК.1.1-4.5.</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов; - самостоятельной работы обучающегося 40 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</p>
31	ОП.02	Техническая механика	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина входит в профессиональный цикл , общепрофессиональные дисциплины.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять напряжения в конструкционных элементах;</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - 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. Направлено на формирование компетенций: ОК.1 -ОК.10, ПК.1.1-4.5.</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов; самостоятельной работы обучающегося 40 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена</p>
32	ОП.08	Материаловедение	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины).</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p>

			<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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; <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 их применения в производстве; - строение и свойства металлов, методы их исследования; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 -ОК.10, ПК.1.1-4.5.</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 86 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 57 часов; самостоятельной работы обучающегося 29 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена</p>
33	ОП.09	<p>Электротехника и электроника</p>	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: данная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины).</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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; - 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>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 -ОК.10, ПК.1.1-4.5.</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов; - самостоятельной работы обучающегося 40 часов.</p>

34	ОП.10.	Метрология, стандартизация и сертификация	<p>Итоговая аттестация в форме экзамена</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл, общеобразовательные дисциплины.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: -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; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: -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 Направлено на формирование компетенций: ОК.1 -ОК.10, ПК.1.1-4.5.</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе: - Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов; - Самостоятельной работы обучающегося 19 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме зачета</p>
35	ОП11	Безопасность жизнедеятельности	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - 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 профессии; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных</p>

			<p>чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 -ОК.10, ПК.1.1-4.5.</p> <p>Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов; самостоятельной работы обучающегося 34 часа.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
36	ОП.012	<p>ВЧ «Основы организации предпринимательской деятельности в своей профессии»</p>	<p>. Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программа учебной дисциплины входит в профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду; - оперировать в практической деятельности экономическими категориями; - определять приемлемые границы производства; - разрабатывать бизнес-план; -составлять пакет документов для открытия своего дела; -оформлять документы для открытия расчетного счета в банке; -определять организационно-правовую форму предприятия; -разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия; -соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса; -характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны; -различать виды ответственности предпринимателей; -анализировать финансовое состояние предприятия; -осуществлять основные финансовые операции; -рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -типологию предпринимательства; -роль среды в развитии предпринимательства; -технологии принятия предпринимательских решений; -базовые составляющие внутренней среды фирмы; - организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; -особенности учредительских документов; -порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия; -механизмы функционирования предприятия; -сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска; -основные положения об оплате труда на предприятиях предпринимательского типа; -основные элементы культуры предпринимательской деятельности и

			<p>корпоративной культуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> -перечень сведений, подлежащих защите; -сущность и виды ответственности предпринимателей; -методы и инструментарий финансового анализа; - основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях; -виды налогов; -систему показателей эффективности предпринимательской деятельности; -принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности; -пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 -ОК.10, ПК.1.1-4.5.</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа; самостоятельной работы обучающегося 17 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
37	ОП.13	ВЧ «Технология профессионально – личностного развития »	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Программа учебной дисциплины входит в профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины- требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять техники профессионально-личностного развития; -использовать приемы саморегуляции в процессе межличностного развития; -определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования; -эффективно взаимодействовать с другими людьми в процессе совместной учебно-профессиональной деятельности; -осуществлять информационный поиск, обрабатывать и представлять информацию в соответствии поставленными задачами; -выявлять проблемы социально-профессиональных ситуаций, планировать и организовывать деятельность по их разрешению. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -комплекс понятий: профессионализм, профессионал, профессиограмма, культура профессионально-личностного самоопределения, компьютерная грамота; -свои индивидуальные возможности и способности; -роль и значение индивидуальной траектории самоопределения и самореализации в современных социально-экономических условиях производства; -специфику организации рынка труда в условиях конкуренции; -основные этапы личностно- профессионального самосовершенствования и саморазвития. <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 -ОК.10, ПК.1.1-4.5.</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов; самостоятельной работы обучающегося 17 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
38	ОП.14	Компьютерная графика	<p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной</p>

			<p>образовательной программы: учебная дисциплина «Компьютерная графика» принадлежит к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины).</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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>В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем <p>Направлено на формирование компетенций: ОК.1 -ОК.10, ПК.1.1-4.5.</p> <p>Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося — 25 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 17 часов; самостоятельной работы обучающегося 8 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
39	ПМ.00	Профессиональные модули	
40	ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	<p>Профессиональный модуль состоит:</p> <ul style="list-style-type: none"> • МДК.01.01. Технология сварочных работ • МДК.01.02. Основное оборудование для производства сварных конструкций • МДК.01.03.Технология электродуговой сварки и резки металла • ПП.01.01 Производственная практика <p>Рабочая программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)</p> <p>Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями Студент в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт: применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; технической подготовки производства сварных конструкций; выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;</p> <p>уметь: организовать рабочее место сварщика; выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции,</p>

			<p>оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;</p> <p>использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;</p> <p>применять методы устанавливать режимы сварки;</p> <p>рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;</p> <p>читать рабочие чертежи сварных конструкций;</p> <p>знать:</p> <p>виды сварочных участков;</p> <p>виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;</p> <p>источники питания;</p> <p>оборудование сварочных постов; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;</p> <p>основы технологии сварки и производства сварных конструкций;</p> <p>методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;</p> <p>основные технологические приёмы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;</p> <p>технологию изготовления сварных конструкций различного класса;</p> <p>технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды</p> <p>владеть компетенциями: ОК.1.-ОК.9</p> <p>ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.</p> <p>ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.</p> <p>ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.</p> <p>Количество часов на освоение программы профессионального модуля: всего – 993 часа, в том числе: максимальной учебной нагрузки студента – 759 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов– 506 часа; самостоятельной работы студента –253 часов; производственной практики – 234 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - МДК. 01.01 – экзамен; - МДК. 01.02 – экзамен - МДК.01.03 - дифференцированный зачет/; - ПП. 01 - дифференцированный зачет <p>Итоговая аттестация по ПМ.01 в форме квалификационного экзамена.</p>
41	ПМ.02	<p align="center">Разработка технологических процессов и проектирование изделий</p>	<p>Профессиональный модуль состоит:</p> <ul style="list-style-type: none"> • МДК.02.01. Основы расчета и проектирования сварных конструкций • МДК.02.02. Основы проектирования технологических процессов • ПП.02. Производственная практика <p>Рабочая программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)</p> <p>Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций; – проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами; – осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;

			<p>– оформления конструкторской, технологической и технической документации;</p> <p>– разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; – составлять схемы основных сварных соединений; – проектировать различные виды сварных швов; – составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; – производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; – производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки; – разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; – выбирать технологическую схему обработки; – проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; – правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; – методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения; – закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; – методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов; – классификацию сварных конструкций; – типы и виды сварных соединений и сварных швов; – классификацию нагрузок на сварные соединения; – состав Единой системы технологической документации; методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов; – основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей. <p>Программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка технологических процессов и проектирование изделий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.</p> <p>ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.</p> <p>ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.</p> <p>Общие компетенции: ОК.1.-ОК.9</p> <p>Количество часов на освоение программы профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки студента - 845 часов, в том числе: самостоятельная учебная нагрузка - 229 часов; обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 456 часов; производственной практики (по профилю специальности)- 160 часов</p> <p>Промежуточная аттестация по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - МДК. 02.01 – дифференцированный зачет; - МДК. 02.02 – дифференцированный зачет - ПП. 02 - дифференцированный зачет
--	--	--	---

42	ПМ 03	Контроль качества сварочных работ	<p>Итоговая аттестация по ПМ.02 в форме квалификационного экзамена</p> <p>Профессиональный модуль состоит:</p> <ul style="list-style-type: none"> • МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций • ПП.03. Производственная практика <p>Рабочая программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)</p> <p>Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент с целью освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях; обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений; предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции; оформления документации по контролю качества сварки; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; выявлять дефекты при металлографическом контроле; использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; заполнять документацию по контролю качества сварных соединений; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> способы получения сварных соединений; основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; способы устранения дефектов сварных соединений; способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; методы неразрушающего контроля сварных соединений; методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; оборудование для контроля качества сварных соединений; требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций <p>Программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по программе подготовки специалистов среднего звена 150415 Сварочное производство среднее профессиональное образование (базовый уровень) в части освоения вида работ профессиональной деятельности (ВПД): Контроль качества сварочных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <ul style="list-style-type: none"> ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений. ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции. ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки. <p>Общие компетенции: ОК.1.-ОК.9</p>
----	-------	-----------------------------------	---

			<p>Количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля 03 всего – 544 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки студента – 434 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 399 часов; самостоятельной работы студента – 145 часов; производственной практики – 110 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация по: - МДК. 03.01 – экзамен; - ПП. 03 - дифференцированный зачет</p> <p>Итоговая аттестация по ПМ.03 в форме квалификационного экзамена</p>
43	ПМ.04	<p align="center">Организация и планирование сварочного производства</p>	<p>Профессиональный модуль состоит:</p> <ul style="list-style-type: none"> • МДК 04. 01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке • УП.04 .Производственная практика; <p>Рабочая программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)</p> <p>Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • текущего и перспективного планирования производственных работ; • выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, • трудовых и материальных затрат; • применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства; • организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта; • обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; • определять трудоёмкость сварочных работ; • рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; • производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; • проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципы координации производственной деятельности; формы организации монтажно-сварочных работ; • основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ; • тарифную систему нормирования труда; • методику расчёта времени заготовительных слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; • методы планирования и организации производственных работ; • нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат; • методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; • нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.

			<p>Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) - является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, входящей, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация и планирование сварочного производства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ. 2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. 3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства. 4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово - предупредительного ремонта. 5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ. <p>Общие компетенции: ОК.1.-ОК.9</p> <p>Количество часов на освоение программы профессионального модуля: Всего: 290 ч. максимальной учебной нагрузки обучающегося - 200 часа, в том числе: самостоятельная учебная нагрузка - 67 часа; обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 133 часов. производственной практики – 90 ч.</p> <p>Промежуточная аттестация по: - МДК. 04.01 – дифференцированный зачет, экзамен; - ПП. 04 - дифференцированный зачет</p> <p>Итоговая аттестация по ПМ.04 в форме квалификационного экзамена</p>
44	ПМ.05	<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>Профессиональный модуль состоит:</p> <ul style="list-style-type: none"> • МДК 05. 01 Электросварщик ручной сварки • МДК.05.02. Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах • УП.05 .01 Производственная практика; • УП.05 .02 Производственная практика; <p>Рабочая программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов; – выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых, конструкционных сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов; – выполнения автоматической и механизированной сварки с использованием плазматрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей; – выполнения кислородной и воздушноплазменной резки прямолинейной и сложной конфигурации; – чтения чертежей средней сложности и сложных сварных конструкций; – организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять технологические приемы ручной дуговой, плазменной и

			<p>газовой сварки, автоматической и полуавтоматической сварки с использованием плазмотрона деталей, узлов, конструкций и трубопроводов различной сложности из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять автоматическую сварку ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях; – выполнять автоматическую сварку в среде защитных газов неплавящимся электродом горячекатаных полос из цветных металлов и сплавов под руководством сварщика более высокой квалификации; – выполнять автоматическую микроплазменную сварку; – выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку и резку бензорезом (керосинорезом) на переносных стационарных и плазморезательных машинах деталей резкой сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке; – производить кислородно-флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистых сталей и чугуна; – выполнять кислородную резку судовых объектов на плаву; – выбирать технологическую схему обработки; – выполнять электродуговое, воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях; – производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима; – устанавливать режимы сварки по заданным параметрам; – экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием; – соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности; – читать рабочие чертежи сварных конструкций различной сложности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство эксплуатируемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания; – свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора; – марки и типы электродов; – правила установки режима сварки по заданным параметрам; – особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе; – технологию сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой; – основы электротехники в пределах выполняемой работы; – методы получения и хранения наиболее распространенных газов, используемых при газосварке; – процесс газовой резки легированной стали; – режим резки и расхода газов при кислородной и газозлектрической резке; – правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов; – технологии изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций; – материалы и нормативные документы на изготовление и монтаж сварных конструкций; – сущность технологичности сварных деталей и конструкций; – требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ. <p>Владеть компетенциями:</p> <p>ПК 5.1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.</p> <p>ПК 5.2. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.</p> <p>ПК 5.3. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.</p>
--	--	--	---

			<p>ПК 5.4. Выполнять кислородную и воздушноплазменную резку прямолинейную и сложной конфигурации.</p> <p>ПК 5.5. Читать чертежи средней сложности и сложных металлоконструкций.</p> <p>ПК 5.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-технологическими требованиями и требованиями охраны труда.</p> <p>ОК.1.-ОК.9</p> <p>Количество часов на освоение программы профессионального модуля:</p> <p>всего – 482 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося –176 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часа; самостоятельной работы обучающегося – 59 часов; учебной практики –306 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - МДК. 05.01 – дифференцированный зачет; - МДК. 05.02 – дифференцированный зачет; - УП. 05.01.- дифференцированный зачет - УП. 05.01. - дифференцированный зачет <p>Итоговая аттестация по ПМ.05 в форме квалификационного экзамена</p>
--	--	--	--