

АННОТАЦИИ
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

Общеобразовательный цикл				
Индекс и наименование УД, МДК	Результаты усвоения учебных дисциплин	Объем часов		Форма промежуточной аттестации
		макс. нагрузка ¹	аудитор. нагрузка	
ОУП.01 Русский язык	<p>Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p><u>личностных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов; - понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; - осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры; - формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; - готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; 	118	100	Экзамен

	<p>- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования.</p> <p><u>метапредметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; - владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне; - применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка. <p><u>предметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; - сформированность умений 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; - владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; 			
--	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; - сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; - сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; - способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; - владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы. 			
ОУП.02 Литература	<p><u>Личностных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; 	134	134	Дифференцированный зачет

	<p>- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>- эстетическое отношение к миру;</p> <p>- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;</p> <p>- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.).</p> <p><u>Межпредметных:</u></p> <p>- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы,</p> <p>- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;</p> <p>- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;</p> <p>- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;</p> <p>- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p> <p><u>Предметных:</u></p> <p>- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;</p> <p>- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;</p> <p>- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</p>			
--	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; - знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; - сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; - способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; - владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы. 			
ОУП.03 Иностранный язык	<p><u>личностных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры; - сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского/немецкого языка и культуры в развитии мировой культуры; - развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения; - осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять 	146	128	Экзамен

	<p>толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка; <p><u>метапредметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; - владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации; - умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты; - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства; <p><u>предметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; - владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран; - достижение порогового уровня владения английским/немецким языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях. 			
ОУП.04 Математика	<u>личностных:</u>	278	260	Дифференцированный зачет,

	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; - понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; - развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; - готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; - готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. <p><u>метапредметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы 			экзамен
--	---	--	--	---------

	<p>для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - готовность и способность к самостоятельной информационно познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; - целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира; <p><u>предметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; - сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; 			
--	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; - сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; - сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; - владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач. 			
ОУП.05 История	<p><u>личностных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); 	130	130	Экзамен

	<ul style="list-style-type: none">- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;- готовность к служению Отечеству, его защите;- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. <p><u>метапредметных:</u></p>			
--	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей. <p><u>предметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; - владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; 			
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; - владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; - сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. 			
ОУП.06 Физическая культура	<p><u>личностных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; - сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; - потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья; - приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности; - формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике; - готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры; - способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры; 	128	128	Дифференцированный зачет

	<ul style="list-style-type: none">- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;- готовность к служению Отечеству, его защите; <p><u>метапредметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;			
--	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности; <p><u>предметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; - владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; - владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). 			
ОУП.07 Основы безопасности жизнедеятельности	<p><u>личностных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; - готовность к служению Отечеству, его защите; 	82	82	Дифференцированный зачет

	<ul style="list-style-type: none"> - формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; - исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); - воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; - освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера <p><u>метапредметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека; - овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности; - формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях; - приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий; - развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; 			
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; - формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников; - развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей; - формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения; - развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях; - освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни; приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации; - формирование установки на здоровый образ жизни; - развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки; <p><u>предметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; 			
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none">- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и			
--	---	--	--	--

	различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.			
ОУП.08 Астрономия	<p><u>личностных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; - устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; - умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека; <p><u>метапредметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; - умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность; - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий; <p><u>предметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; 	52	52	Дифференцированный зачет

	<ul style="list-style-type: none"> - понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; - владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; - сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; - осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области. 			
ОУДП09 Физика	<p><u>личностных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; - умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; - умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития. <p><u>метапредметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; 	148	130	Экзамен

	<p>- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</p> <p>- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.</p> <p><u>предметных:</u></p> <p>- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира;</p> <p>- понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями;</p> <p>- уверенное использование физической терминологии и символики; владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</p>			
--	--	--	--	--

<p>ОУП.10 Информа- тика</p>	<p><u>Личностных</u> -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; -навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; -нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; -осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем</p> <p><u>Метапредметных</u> -умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; -умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; -готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; -умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуника-</p>	<p>90</p>	<p>90</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>
---------------------------------	--	-----------	-----------	---------------------------------

	<p>тивных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p><u>Предметных</u></p> <p>-сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</p> <p>-владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p> <p>-владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</p> <p>-сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p> <p>-владение компьютерными средствами представления и анализа данных</p> <p>-сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p>			
ОУП.11 Родной русский язык	<u>личностных:</u>	52	52	Дифференцированный зачет

	<ul style="list-style-type: none">- идентичность в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования.			
--	--	--	--	--

	<p><u>метапредметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка. <p><u>предметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- расширение и систематизация научных знаний о языке, его единицах и категориях; осознание взаимосвязей его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики;- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;- сформированность умений 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;			
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - формирование навыков проведения различных видов анализа слова, синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста; - обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств для свободного выражения мыслей и чувств в соответствии с ситуацией и стилем общения; - овладение основными нормами литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными, стилистическими), нормами речевого этикета; приобретение опыта использования языковых норм в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; - сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; - использование коммуникативно-эстетических возможностей русского языка; - владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью. 			
<p>УП.01 Обществознание (вкл. экономику и право)</p>	<p><u>личностных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна); - гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и 	118	118	Дифференцированный зачет

	<p>обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;</p> <ul style="list-style-type: none">- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни. <p><u>метапредметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем;- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации,			
--	---	--	--	--

	<p>критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов; - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат общественнознания. <p><u>предметных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений, и процессов общественного развития; - сформированность навыков самостоятельного поиска правовой информации, умений использовать результаты в конкретных жизненных ситуациях. - понимание места и роли России в современной мировой экономике; умение ориентироваться в текущих экономических событиях в России и в мире. 			
--	--	--	--	--

Профессиональный цикл

Индекс и наименование УД, МДК	Наименование учебных циклов, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Коды формируемых компетенций	Объем часов		Форма промежуточной аттестации
			макс. нагрузка	аудитор. нагрузка	
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл					

<p>ОГСЭ.01 Основы философии</p>	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: <u>уметь</u>: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; <u>знать</u>: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека; 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>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07</p>	<p>54</p>	<p>46</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>
<p>ОГСЭ.02 История</p>	<p><u>уметь</u>: самостоятельно определять цели деятельности, составлять планы деятельности, осуществлять, контролировать и корректировать деятельность. Выбирать успешные стратегии. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения практического задания. Планировать и реализовывать собственное личностное развитие. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных</p>	<p>ОК.01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07</p>	<p>66</p>	<p>46</p>	<p>Экзамен</p>

	<p>задач. Умение применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, в поликультурном общении, умение вести диалог;</p> <p><u>знать</u>: знать основы самостоятельной информационно-познавательной деятельности, критической оценки и интерпретации информации. Знать, систематизировать материалы печати и телевидения об актуальных проблемах и событиях в жизни современного российского общества. Знать назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Знать основы продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной деятельности. Знать содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. Знать современную историю России, о роли России в мировом историческом процессе, в современном мире. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI веков; глобальные проблемы человечества. Знать нормы информационной безопасности.</p> <p>Знать сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI веков.</p>				
<p>ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности</p>	<p><u>уметь</u>: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Осу-</p>	<p>ОК.01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.4</p>	<p>208</p>	<p>180</p>	<p>Дифференцированный зачет, дифференцированный зачет, экзамен</p>

	<p>ществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. Анализировать техническое задание на разработку конструкции типовых деталей, узлов изделия и оснастки.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии для обеспечения жизненного цикла технической документации.</p> <p>Анализировать конструкторскую документацию.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при сборе, обработке и хранении технической, экономической и других видов информации.</p>	<p>ПК 2.1 ПК 4.2</p>			
<p>ОГСЭ.04 Физическая культура</p>	<p><u>уметь</u>: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p><u>знать</u>: роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; основ здорового образа жизни.</p>	<p>ОК 01. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08.</p>	196	172	Зачет, зачет, зачет, зачет, зачет, дифференцированный зачет

ОГСЭ.05 Психология общения	<p><u>уметь</u>: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p> <p><u>знать</u>: взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05. ОК 06 ОК 07</p>	60	52	Зачет
Математический и общий естественнонаучный цикл					
ЕН.01 Математика	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><u>уметь</u>: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p><u>знать</u>: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления.</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05. ОК 06</p>	126	110	Экзамен
ЕН.02 Экологические основы природопользования	<p><u>уметь</u>: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков,</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>	50	46	Зачет

	<p>твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; <u>знать</u>: виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.</p>	ОК 07			
ЕН.03 Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><u>Уметь</u>: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и её 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>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05. ОК 06 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ПК 4.1 -4.4	90	82	Дифференцированный зачет

	<p><u>знать</u>: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>				
Общепрофессиональный цикл					
ОП.01 Инженерная графика	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><u>уметь</u>: 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> <p><u>знать</u>: 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 (далее - ЕСКД) и Единой</p>	<p>ОК.01 ОК 02. ОК 03 ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2</p>	120	84	Экзамен

	системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.				
ОП.02 Электро-техника	<p><u>уметь:</u> подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p><u>знать:</u> методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных 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; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов; свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей</p>	<p>ОК.01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК1.1-1.3, ПК2.1-2.3, ПК4.1-4.4</p>	148	124	Экзамен
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	<p><u>уметь:</u> использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>	<p>ОК.01 ОК 02 ОК 03 ОК 04. ОК 05. ОК 09.</p>	60	54	Дифференцированный зачет

	<p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; <u>знать:</u> задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>	<p>ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4.</p>			
ОП.04 Техническая механика	<p><u>уметь:</u> производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять механические напряжения в элементах конструкции. <u>знать:</u> основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1. ПК 4.1. ПК 4.2.</p>	82	76	Дифференцированный зачет
ОП.05 Материаловедение	<p><u>уметь:</u> определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; определять твердость материалов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.</p>	<p>ОК.01 ОК 02 ОК 03 ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3.</p>	66	62	Дифференцированный зачет

	<p><u>знать</u>: виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; основные свойства полимеров и их использование; особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.</p>				
ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности	<p><u>уметь</u>: анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;</p> <p><u>знать</u>: виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты,</p>	<p>ОК.01 ОК 02 ОК 03 ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ПК1.4, ПК4.4</p>	40	36	Дифференцированный зачет

	<p>регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</p>				
ОП.07 Охрана труда	<p><u>уметь</u>: применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экипировку 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; визуально определять пригодность СИЗ к использованию</p> <p><u>знать</u>: действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; правила безопасной эксплуатации механического</p>	<p>ОК.01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1. ПК 4.1. ПК 4.2.</p>	40	36	Дифференцированный зачет

	<p>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.</p>				
ОП.08 Электро-безопасность	<p><u>уметь</u>: применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; грамотно эксплуатировать электроустановки; выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности; правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок; соблюдать порядок содержания средств защиты; осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</p> <p><u>знать</u>: основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности; правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок; порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1. ПК 4.1. ПК 4.2.</p>	92	82	Дифференцированный зачет

<p>ОП.09 Основы электроники и схемотехники</p>	<p><u>уметь:</u> подбирать устройства электронной техники и обслуживание с определенными параметрами и характеристиками; рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей; снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования; <u>знать:</u> классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров цепей; основы физических процессов в полупроводниках; параметры электронных схем и единицы их измерения; принципы выбора электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов; свойства полупроводниковых материалов; способы передачи информации в виде электронных сигналов; устройство, принцип действия и основные характеристики электронных приборов; математические основы построения цифровых устройств; основы цифровой и импульсной техники; цифровые логические элементы</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3</p>	<p>138</p>	<p>110</p>	<p>Экзамен</p>
<p>ОП.10 Безопасность жизнедеятельности</p>	<p><u>уметь:</u> владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе; владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике</p>	<p>ОК.01 ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК1.1-1.4, ПК2.1-2.3,</p>	<p>76</p>	<p>72</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

	<p><u>знать</u>: основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него; потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для центрального региона РФ; основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации; основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе; основные виды военно-профессиональной деятельности, особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы; требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника; предназначение, структуру и задачи РСЧС; предназначение, структуру и задачи гражданской обороны</p>	<p>ПК3.1-3.3, ПК4.1-4.3</p>			
Профессиональный цикл					
<p>ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><u>иметь практический опыт</u>: выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов;</p> <p><u>уметь</u>: определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 7 ОК 9 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.</p>	<p>1582</p>	<p>1438</p>	<p>Экзамен по модулю</p>

МДК.01.01 Электрические машины и аппара- ты	и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; проводить анализ неисправностей электрооборудования; эффективно использовать материалы и оборудование; заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществлять метрологическую поверку изделий; производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования. <u>знать:</u> технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; элементы систем автоматизации, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; выбор электродвигателей и схем управления; устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромехани-	ПК 1.4.	292	250	Экзамен
МДК.01.02 Электроснабже- ние			110	100	Дифференциро- ванный зачет
МДК.01.03 Ос- новы техниче- ской эксплуата- ции и обслужи- вания электри- ческого и элект- ромеханиче- ского оборудо- вания			94	86	Дифференциро- ванный зачет
МДК.01.04 Электрическое и электромеха- ническое оборудо- вание			294	256	Экзамен
МДК.01.05 Тех- ническое регу- лирование и контроль каче- ства электриче- ского и электро- механического оборудования			122	100	Экзамен
УП.01.01 Учеб- ная практика по слесарным и			72	72	Зачет

электромонтаж- ным работам	<p>ческого оборудования; условия эксплуатации электро- оборудования; действующую нормативно-техническую документацию по специальности; порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний; правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; пути и средства повышения долговечности оборудова- ния; технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных под- станций, электрических машин, пускорегулирующей ап- паратуры.</p>				
УП.01.02 Учеб- ная практика по грузоподъем- ным работам			72	72	Зачет
УП.01.03 Учеб- ная практика по технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеха- нического обо- рудования			72	72	Зачет
УП.01.04 Учеб- ная сварочная практика			72	72	Зачет
ПП.01.01 Про- изводственная практика			144	144	Зачет
ПМ.02 Выпол- нение сервис- ного обслужи- вания бытовых машин и прибо- ров	<p><u>иметь практический опыт:</u> выполнения работ по техниче- скому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диа- гностики и контроля технического состояния бытовой техники. <u>уметь:</u> организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; оценивать эффективность работы бы- товых машин и приборов; эффективно использовать ма- териалы и оборудование; пользоваться основным оборудо- ванием, приспособлениями и инструментом для ре- монта бытовых машин и приборов; производить расчет</p>	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 7 ОК 9	194	172	Экзамен по мо- дулю
МДК.02.01 Ти- повые техноло- гические про- цессы обслужи- вания бытовых		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	110	100	Дифференциро- ванный зачет

машин и приборов	электронагревательного электрооборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов.				
ПП.02.01 Производственная практика	<u>знать:</u> классификацию, конструкции технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.		72	72	Зачет
ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения	<u>иметь практический опыт:</u> планирования работы структурного подразделения; организации работы структурного подразделения.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 7 ОК 9	262	240	Экзамен по модулю
МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения	<u>уметь:</u> составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; принимать и реализовывать управленческие решения; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования	ОК 3.1 ОК 3.2 ОК 3.3	180	168	Дифференцированный зачет
ПП.03 Производственная практика	<u>знать:</u> особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы делового общения в коллективе; психологические аспекты профессиональной деятельности; аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.		72	72	Зачет
ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер"	<u>иметь практический опыт:</u> выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений; опиливания поверхностей и зачистка заусенцев; разделки проводов и кабелей;	ОК.1. ОК.2. ОК.3 ОК.4	354	322	Квалификационный экзамен

по ремонту и обслуживанию электрооборудования"	<p>разборки и сборки отдельных узлов оборудования; выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ.</p> <p><u>уметь:</u> соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током; применять средства пожаротушения; производить разборку и сборку механических и автоматических устройств; производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов; пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ; паять, сращивать провода, кабели; производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами.</p> <p><u>знать:</u> приемы и последовательность выполнения операций слесарной обработки деталей; общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах; электрические схемы цепей освещения, сигнализации, основы электротехники; правила технической эксплуатации электроустановок потребителей; межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p>	<p>ОК.5 ОК.7 ОК.9 ПК 4.1 ПК 4.2</p>			
МДК.04.01 Технология выполнения работ электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования			192	178	Дифференцированный зачет
УП.04.01 Учебная практика			144	144	Зачет