

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ  
ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРОФЕССИИ  
18.01.26 АППАРАТЧИК - ОПЕРАТОР НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Индекс, наименование дисциплины	Требования к результатам освоения дисциплины и профессионального модуля	Всего максимальной учебной нагрузки	Обязательны е учебные занятия	Итоговый контроль
<p style="text-align: center;">ОУД.01 Русский язык и литература</p>	<p><b>личностные:</b> - 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; - способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;</p>	428	285	экзамен

	<p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;</li> <li>- 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;</li> <li>- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li> <li>- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;</li> <li>- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;</li> <li>- 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 деятельностью;</li> <li>- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</li> <li>- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</li> <li>- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</li> </ul>			
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;</li><li>- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;</li><li>- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</li><li>- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</li><li>- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы</li></ul> <p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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;</li><li>- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;</li><li>готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li><li>- 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;</li><li>- 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;</li><li>- эстетическое отношение к миру;</li><li>- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к</li></ul>			
--	---	--	--	--

	<p>многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);</li> </ul> <p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;</li> <li>- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;</li> <li>- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p><b>• предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;</li> <li>- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;</li> <li>- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</li> <li>- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</li> <li>- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</li> <li>- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической</li> </ul>			
--	---	--	--	--

	<p>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.</p>			
<p>ОУД.02 Иностранный язык</p>	<p><b>личностные</b> - 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 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 толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению; - готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;</p>	<p>256</p>	<p>171</p>	<p>дифференцированный зачёт</p>

	<p><b>метапредметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;</li> <li>- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;</li> <li>- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;</li> </ul> <p><b>предметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</li> <li>- 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;</li> <li>- достижение порогового уровня владения английским 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;</li> <li>- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</li> </ul>			
<p>ОУД.03 Математика: алгебра,</p>	<p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах</li> </ul>	<p>428</p>	<p>285</p>	<p>экзамен</p>

<p>начала математическ ого анализа, геометрия</p>	<p>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 естественно-научных 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; <b>метапредметные:</b> - 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</p>			
---	--	--	--	--

	<p>самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li><li>- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</li><li>- 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;</li><li>- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;</li></ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</li><li>- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</li><li>- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li><li>- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;</li><li>- использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</li><li>- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</li><li>- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения</li></ul>			
--	--	--	--	--

	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</li> </ul>			
<p>ОУД.04 История</p>	<p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> <li>- 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;</li> <li>- готовность к служению Отечеству, его защите;</li> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</li> <li>- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>- 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.</li> </ul> <p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;</li> <li>самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;</li> </ul>	256	171	дифференцированный зачёт

<p>ОУД.05 Физическая культура</p>	<p>использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности,</li> <li>учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности,</li> <li>навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;</li> <li>- 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;</li> <li>- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;</li> <li>- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;</li> <li>- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</li> <li>- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;</li> <li>- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</li> </ul>			
	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение</li> </ul>	256	171	дифференцированный зачёт

	<p>продолжительности жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;</li> <li>- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;</li> <li>- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;</li> <li>- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;</li> <li>- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;</li> <li>- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;</li> <li>- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;</li> <li>- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего</li> </ul>			
<p>ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>– применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>– оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования</li> </ul>	<p>109</p>	<p>72</p>	<p>дифференцированный зачёт</p>

	<p>развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>– основы военной службы и обороны государства;</li> <li>– задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>– способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul>			
<p>ОУД.07 Информатика</p>	<p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>- осознание своего места в информационном обществе;</li> <li>- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности,</li> <li>самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку</li> </ul>	<p>162</p>	<p>108</p>	<p>экзамен</p>

	<p>уровня  собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных  электронных образовательных ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств  информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной  деятельности, так  и в быту;</li> <li>- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной  профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-  коммуникационных компетенций;</li> </ul> <p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства,  необходимые для их реализации;</li> <li>- использование различных видов познавательной деятельности для решения  информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения,  описания,  измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной  деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- использование различных информационных объектов, с которыми возникает  необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и  процессов;</li> <li>- использование различных источников информации, в том числе электронных  библиотек,  умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из  различных  источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах  на  компьютере в различных видах;</li> <li>- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в  решении  когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований  эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и  этических  норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести  дискуссии,  доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации  средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul>			
--	---	--	--	--

	<p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>- сформированность представлений о компьютерно - математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li> <li>- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> <li>- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>			
<p>ОУД.08 Физика</p>	<p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки;</li> <li>физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с приборами и устройствами;</li> <li>- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной</li> </ul>	<p>270</p>	<p>180</p>	<p>экзамен</p>

	<p>профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение использовать достижения современной физической науки</li> <li>- физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> <li>- самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</li> <li>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.</li> </ul> <p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности;</li> <li>- использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>- использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;</li> <li>- анализировать и представлять информацию в различных видах;</li> <li>- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.</li> </ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированности представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</li> <li>понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> </ul>			
--	--	--	--	--

	<p>- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;</p> <p>- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;</p> <p>- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>- сформированности умения решать физические задачи;</p> <p>- сформированности умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>- сформированности собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</p>			
<p>ОУД.09 Химия</p>	<p><b>личностные:</b></p> <p>-чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки;</p> <p>химически грамотное поведение в быту при обращении с химическими веществами, материалами;</p> <p>-умение использовать достижение современной химической науки в выбранной профессиональной деятельности;</p> <p>- развивать способность применять химические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности.</p> <p>- умение использовать выдающиеся достижения химии; сложных противоречивых путей развития концепции современных научных взглядов идей и теорий в ходе работы с различными источниками информации.</p> <p><b>метапредметные:</b></p> <p>-использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций ( постановки задачи, формулирование гипотез, анализа и синтеза, сравнение, обобщение, систематизации выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов формирование выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных</p>	<p>172</p>	<p>114</p>	<p>экзамен</p>

	<p>сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>-использование различных источников для получения химической информации, умение оценить её достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;</p> <p><b>предметные:</b></p> <p>- овладение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</p> <p>- сформировать умение объяснять результаты химических экспериментов, решать элементарные химические задачи;</p> <p>- сформировать собственную позицию по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>- овладение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</p> <p>- сформировать умения давать количественные оценки и производить расчёты по химическим формулам и уравнениям;</p> <p>- сформировать представление о месте химии в современной научной картине мира понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.</p>			
<p>ОУД.10 Обществознание (включая экономику и право)</p>	<p><b>уметь:</b></p> <p>- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;</p> <p>- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;</p> <p>- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);</p> <p>- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;</p> <p>- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых</p>	<p>255</p>	<p>171</p>	<p>дифференцированный зачёт</p>

	<p>системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать информацию</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;</li> <li>- устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности,</li> <li>место и роль человека в системе общественных отношений;</li> <li>- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;</li> <li>- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм,</li> <li>механизмы правового регулирования;</li> <li>- особенности социально-гуманитарного познания.</li> </ul>			
<p>ОУД.11 Биология</p>	<p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать чувство гордости и уважение к истории и достижения отечественной биологической науки; представление о ценной естественно – научной картине мира;</li> <li>- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферу деятельности человека;</li> <li>- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного само образования;</li> <li>- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу , восприятию, информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей её достижения в профессиональной сфере;</li> <li>- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества;</li> <li>- способность использовать приобретённых знания и умение в практической деятельности повседневной жизни для соблюдения мер профилактики, отравлений, вирусных и др.</li> </ul>	<p>54</p>	<p>36</p>	<p>дифференцированный зачёт</p>

	<p>заболеваний, стрессов вредных привычек;  Готовность к оказанию первой помощи при травмах простудах и др. заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами.</p> <p><b>метапредметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание соц. Значимости своей профессии/специальности, обладание мотивации к осуществлению профессиональной деятельности;</li> <li>- способность организовывать сотрудничества и единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хоз. деятельности;</li> <li>- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использование инф.тех для решение научных и профессиональных задач;</li> <li>- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологий;</li> </ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектах и экосистем; описанием измерением, проведением наблюдений: выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</li> <li>- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</li> <li>- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экопроблемам и путям их решения.</li> </ul>			
<p>ОУД.12  География</p>	<p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</li> <li>– сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;</li> <li>– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>– сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение</li> </ul>	<p>108</p>	<p>72</p>	<p>дифференцированный зачёт</p>

	<p>опыта эколого-направленной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной,</li> <li>учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;</li> <li>– умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;</li> <li>– критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;</li> <li>– креативность мышления, инициативность и находчивость;</li> </ul> <p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач,</li> <li>- применению различных методов познания;</li> <li>– умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> <li>– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</li> <li>– осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;</li> <li>– умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;</li> <li>– представление о необходимости овладения географическими знаниями, с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;</li> <li>– понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;</li> </ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;</li> <li>– владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;</li> </ul>			
--	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;</li> <li>– владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;</li> <li>– владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;</li> <li>– владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;</li> <li>– владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;</li> <li>– сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.</li> </ul>			
<p>ОУД.13 Экология</p>	<p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;</li> <li>– готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;</li> <li>– объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;</li> <li>– умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</li> <li>– готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> <li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;</li> </ul> <p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для</li> </ul>	54	36	дифференцированный зачёт

	<p>изучения разных сторон окружающей среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>– умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;</li> <li>– умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</li> </ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;</li> <li>– сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</li> <li>– владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</li> <li>– владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</li> <li>– сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</li> <li>– сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</li> </ul>			
	<b>Общепрофессиональный цикл</b>			
<p style="text-align: center;">ОП.01 Электротехника</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать выполнение заземления, зануления;</li> <li>- производить контроль параметров работы электрооборудования;</li> <li>- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;</li> <li>- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при</li> </ul>	45	30	дифференци рованный зачёт

	<p>измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;</li> <li>- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</li> <li>- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;</li> <li>- сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;</li> <li>- типы и правила графического изображения и составления электрических схем;</li> <li>- условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;</li> <li>- основные элементы электрических сетей;</li> <li>- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;</li> <li>- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки;</li> <li>- способы экономии электроэнергии;</li> <li>- правила сращивания, спайки и изоляции проводов;</li> <li>- виды и свойства электротехнических материалов;</li> <li>- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.</li> </ul>			
<p>ОП.02 Техническое черчение</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей технологических схем и аппаратов.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;</li> <li>- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;</li> </ul>	<p>45</p>	<p>30</p>	<p>дифференцированный зачёт</p>

	<p>- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</p> <p>- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>			
<p>ОП.03 Охрана труда и техника безопасности</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</li> <li>- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;</li> <li>- применять безопасные приемы труда на территории предприятий и в производственных помещениях;</li> <li>- использовать экобиозащитную и противопожарную технику</li> <li>- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</li> <li>- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</li> <li>- действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>- законодательство в области охраны труда;</li> <li>- меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;</li> <li>- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>- основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</li> <li>- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;</li> <li>- права и обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</li> </ul>	45	30	экзамен

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;</li> <li>- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</li> <li>- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</li> </ul>			
<p>ОП.04 Процессы и аппараты</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять типовые процессы и осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам;</li> <li>- составлять уравнения и рассчитывать основные параметры химических процессов;</li> <li>- читать и изображать технологические схемы.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;</li> <li>- методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;</li> <li>- основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;</li> <li>- типичные химико-технологические схемы и их аппаратурное оформление;</li> <li>- характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных.</li> </ul>	126	84	дифференцированный зачёт
<p>ОП.05 Основы автоматизации производства</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать тип контрольно – измерительных приборов и средств автоматизации под задачи производства и аргументировать свой выбор;</li> <li>- регулировать параметры технологического процесса по показаниям контрольно – измерительных приборов и автоматике (КИП и А), вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации;</li> <li>- снимать показания КИП и А и оценивать достоверность информации.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно – измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства);</li> <li>- общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах</li> </ul>	45	30	дифференцированный зачёт

	<p>автоматического управления (САУ);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов;</li> <li>- систему автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве;</li> <li>- состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов;</li> <li>- принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;</li> <li>- основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>- основы техники измерений.</li> </ul>			
<p>ОП.06 Безопасность жизнедеятельности</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;</li> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> </ul> <p>оказывать первую помощь;</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>- основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в</li> </ul>	<p>48</p>	<p>32</p>	<p>дифференцированный зачёт</p>

	<p>добровольном порядке.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>порядок и правила оказания первой помощи.</li> </ul>			
	<b>Профессиональный цикл</b>			
ПМ.01	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения стадий технологических процессов деаэрации, диспергирования щелочных металлов, диспропорционирования, улавливания жиров, приготовления мыльного клея, формования синтетического каучука по показаниям КИП и А и результатам анализов;</li> <li>- предупреждения и устранения причины отклонения от норм технологического режима;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести технологический процесс деаэрации, пастообразных композиций, моющих средств под вакуумом;</li> <li>- подавать пасты в гомогенизатор;</li> <li>- создавать вакуум в деаэраторе;</li> <li>- перекачивать пасты в деаэратор, дегазировать;</li> <li>выгружать, транспортировать и передавать пасты на последующий технологический участок;</li> <li>- наблюдать за равномерной подачей пасты;</li> <li>- вести технологический процесс получения канифольного эмульгатора соответствии с рабочей инструкцией;</li> <li>- принимать расплавленную канифоль, фильтровать, подогревать, вести каталитическое диспропорционирование, передавать её на омыление;</li> <li>- вести технологический процесс диспергирования щелочных металлов в диспергаторах в соответствии с рабочей инструкцией;</li> <li>- раскупоривать тару;</li> <li>- приготавливать навески щелочного металла и парафина;</li> <li>- вести технологический процесс улавливания и выделения парафина и сточных вод;</li> <li>- продувать коммуникации паром;</li> </ul>	164	120	Экзамен квалификац ионный

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- улавливать парафин и отделять от точных вод, передавать его в сборники, отстаивать, подогреть, передавать парафин на другие производственные участки;</li> <li>- сбрасывать сточные воды;</li> <li>- вести технологический процесс приготовления клея путём разбавления мыльного плава водой при заданной температуре;</li> <li>- принимать и загружать мыльный плав и расклеиватель, подавать воду на разбавление, перемешивать;</li> <li>- выполнять отдельные операции по ведению технологического процесса формования синтетического каучука в виде ленты на лентоотливочной машине;</li> <li>- принимать и перекачивать латекс на коагуляцию;</li> <li>- приготавливать раствор электролита, коагулировать латекс, подавать раствор серума, латекса, оросительной воды на лентоотливочную машину;</li> <li>- контролировать и регулировать температуру, давление, вакуум – дозирование компонентов;</li> <li>- отбирать пробы, проводить несложные анализы;</li> <li>- подготавливать установку к работе, её пуску и остановке;</li> <li>- наблюдать и снимать показания с контрольно – измерительных приборов;</li> <li>- предупреждать и устранять нарушения хода технологического процесса по результатам лабораторных анализов, наблюдений и расчётов;</li> <li>- вести записи в производственных журналах;</li> <li>- соблюдать правила охраны труда, промышленной и экологической безопасности и внутреннего распорядка;</li> <li>- пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров;</li> <li>- проводить необходимые расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физико – химические свойства сырья и готовой продукции;</li> <li>- технологические схемы и сущность технологических процессов деаэрации, диспергирования щелочных металлов, диспропорционирования, улавливания жиров, приготовления мыльного клея, формования синтетического каучука;</li> <li>- устройства основного и вспомогательного оборудования: деаэраторов, гомогенизаторов, вакуум – насосов, сборников, фильтров, подогревателей, реакторов, диспергаторов, жироловушек, вентиляторов, лентоотливочных машин и др.;</li> <li>- технологический режим и правила регулирования процесса;</li> <li>- назначения и правила пользования КИП и А на обслуживаемом участке и схему</li> </ul>			
--	--	--	--	--

	<p>коммуникаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные нарушения технологического режима, их причины, способы предупреждения и устранения;</li> <li>- правила отбора проб и методику проведения анализов;</li> <li>- правила приёма и сдачи смены.</li> </ul>			
ПМ.02	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения стадий технологических процессов хемосорбции, перегревания, димеризации, гидрохлорирования по показаниям КИП и А и результатам анализов;</li> <li>- предупреждения и устранения причины отклонения от норм технологического режима.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ввести технологический процесс хемосорбции дивинила соответствии с рабочей инструкцией;</li> <li>- принимать углеводородные фракции, дивинил, охлаждать и поглощать дивинил поглотительным раствором;</li> <li>- проводить десорбцию поглотительного раствора, сепарацию десорбированного дивинила;</li> <li>- отмывать углеводородные фракции от аммиака;</li> <li>- подогревать поглотительный раствор;</li> <li>- вести технологический процесс перегревания паровоздушной смеси углеводородов или водяного пара соответствии с рабочей инструкцией;</li> <li>- испарять и перегревать пары углеводородов, водяного пара;</li> <li>- распределять пар по секциям пароперегревательной печи;</li> <li>- подавать топливный газ на обогрев печи;</li> <li>- испарять конденсат в котлах – утилизаторах, продувать котлы от солей жёсткости;</li> <li>- вести отдельные операции технологического процесса каталитической димеризации ацетилена в моновинилацетилен в соответствии с рабочей инструкцией;</li> <li>- принимать ацетилен и поддавать его в реактор;</li> <li>- подавать кислоты, катализатор в реактор;</li> <li>- приготавливать катализатор;</li> <li>- передавать реакционные газы на разделение;</li> <li>- подавать стабилизатор в систему рассольного охлаждения;</li> <li>- вести отдельные операции технологического процесса гидрохлорирования моновинилацетилена;</li> <li>- принимать и подавать сухой отгоны сырец, стабилизатор, катализатор в аппараты;</li> </ul>	156	108	Экзамен квалификационный

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приготавливать химические растворы;</li> <li>- охлаждать и сушить хлоропрен - сырец;</li> <li>- загружать осушители хлористым кальцием;</li> <li>- контролировать и регулировать температуру, давление, вакуум – дозирование компонентов;</li> <li>- отбирать пробы, проводить несложные анализы;</li> <li>- подготавливать установку к работе, её пуску и остановке;</li> <li>- наблюдать и снимать показания с контрольно – измерительных приборов;</li> <li>- предупреждать и устранять нарушения хода технологического процесса по результатам лабораторных анализов, наблюдений и расчётов;</li> <li>- вести записи в производственных журналах;</li> <li>- соблюдать правила охраны труда, промышленной и экологической безопасности и внутреннего распорядка;</li> <li>- пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров;</li> <li>- проводить необходимые расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физико – химические свойства сырья и готовой продукции;</li> <li>- технологические схемы и сущность технологических процессов хемосорбции, перегрева, димеризации, гидрохлорирования;</li> <li>- устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования: холодильников, абсорбционных колонн, конденсаторов, подогревателей, ёмкостей, испарителей, перегревателей печей, котлов – утилизаторов, паросборников, скрубберов, реакторов, гидрохлоринаторов, сепараторов, осушителей и др.;</li> <li>- технологический режим и правила регулирования процесса;</li> <li>- назначение и правила пользования КИП и А на обслуживаемом участке и схему коммуникаций;</li> <li>- возможные нарушения технологического режима, их причины, способы предупреждения и устранения;</li> <li>- правила отбора проб и методику проведения анализов;</li> <li>- правила приёма и сдачи смены.</li> </ul>			
ПМ.03	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения технологических процессов подготовки сырья и выделения полупродуктов и продуктов нефтехимического производства по результатам анализов;</li> <li>- предупреждения и устранения причины отклонения от норм технологического</li> </ul>	110	72	Экзамен квалификационный

	<p>режима.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать работу контактных печей при помощи балансовых установок в соответствии с рабочей инструкцией;</li> <li>- подготавливать и собирать балансовые установки, проверять их на герметичность, отбирать через конденсатор контактный газ из коллектора контактной печи;</li> <li>- проводить анализ газа и плотность конденсата;</li> <li>- вести отдельные операции технологического процесса выделения ацетофенона путём дегидратации диметилфенилкарбинола и кристаллизации фракций ацетофенона в соответствии с рабочей инструкцией;</li> <li>- принимать и загружать сырьё;</li> <li>- вести операции дегидратации триметилкарбинола ректификацией ацетофенона; кристаллизацией фракций ацетофенона, центрифугирования, выгрузки и откачки фильтрата;</li> <li>- вести отдельные операции технологического процесса получения карбинола методом синтеза моновинилацетилена и ацетона в бензольной суспензии едкого калия в соответствии с рабочей инструкцией;</li> <li>- приготавливать смеси моновинилацетлена и ацетона;</li> <li>- подавать смесь в бензольную суспензию едкого калия;</li> <li>- вести синтез карбинола калия и его разложения;</li> <li>- вести разделение углеводородно – щелочного слоя;</li> <li>- вести слив водно – щелочного слоя;</li> <li>- вести отгонку декарбинольной и карбинольной фракции из углеводородной слоя;</li> <li>- вести осушку, стабилизацию, розлив, маркировку карбинола перед отправкой на склад;</li> <li>- вести технологический процесс выделения псевдобутилена из газов осле вакуум – мешалок в соответствии с рабочей инструкцией;</li> <li>- вести абсорбцию газов, отгонку, конденсацию, разделение конденсата;</li> <li>- вести передачу псевдобутилена на склад;</li> <li>- сливать воду в ёмкости;</li> <li>- вести технологический процесс выделения серы путём сжигания сероводорода на бокситовом катализаторе в соответствии с рабочей инструкцией;</li> <li>- принимать топливный газ, сероводород, проводить каталитическую реакцию серы и дожиг сероводорода и серы;</li> <li>- вести отдельные операции технологического процесса выделения фтористого бора в соответствии с рабочей инструкцией;</li> <li>- принимать олеум, загружать в ёмкости, взвешивать и подавать в реактор;</li> <li>- загружать борный ангидрид, тетрафторборат калия в реактор;</li> <li>- нагревать и выделять фтористый бор;</li> </ul>			
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вести осушку и откачку в отделении полимеризации;</li> <li>- нейтрализовать реакционную массу;</li> <li>- сливать отработанную щелочь;</li> <li>- приготавливать стабилизатор;</li> <li>- вести технологический процесс охлаждения, отстаивания и передачи жирных кислот по фракциям, жирных спиртов и других жирных продуктов с помощью вакуума на последующие стадии процесса или на склады;</li> <li>- вести приём продукта из конденсатора, каплеотбойников дефлегматоров в вакуум – приёмники;</li> <li>- отбирать пробы, проводить несложные анализы;</li> <li>- подготавливать установку к работе, её пуску и остановке;</li> <li>- наблюдать и снимать показания с контрольно – измерительных приборов;</li> <li>- предупреждать и устранять нарушения хода технологического процесса по результатам лабораторных анализов, наблюдений и расчётов;</li> <li>- вести записи в производственных журналах;</li> <li>- соблюдать правила охраны труда, промышленной и экологической безопасности и внутреннего распорядка;</li> <li>- пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров;</li> <li>- проводить необходимые расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физико – химические свойства сырья и готовой продукции;</li> <li>- технологические схемы и сущность технологических процессов подготовки сырья и выделения полупродуктов и продуктов нефтехимического производства;</li> <li>- устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования: балансовых установок, насосов, емкостей, дегидраторов, ректификационных колонн, кристаллизаторов, центрифуг, дозаторов, конденсаторов, концентраторов, реакторов с мешалкой, сероуловителей, газодувок, печей дожига сероводорода и др.;</li> <li>- технологический режим и правила регулирования процесса;</li> <li>- назначении и правила пользования КИП и А на обслуживаемом участке и схему коммуникаций;</li> <li>- возможные нарушения технологического режима, их причины, способы предупреждения и устранения;</li> <li>- правила отбора проб и методику проведения анализов;</li> </ul>			
--	--	--	--	--

	- правила приёма сдачи смены.			
ФК.00	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о роли физической культуры в общекультурном профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни.</li> </ul>	80	40	дифференцированный зачёт