Специальность 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Квалификация выпускника Техник-теплотехник

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД.01 Русский язык

Цели изучения дисциплины	➢ совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических; ➢ формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой); ➢ совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях; ➢ дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; ➢ навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
Формируемые результаты	• **личностных:** – 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; – 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; – эстетическое отношение к миру; – совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов; – использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, Интернет-ресурсов и др.); • **метапредметных:** – умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы; – умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов; – умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности; – 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; • **предметных:** – сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; – сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

	– владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; – 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;
Содержание дисциплины	1. Язык и речь. Функциональные стили речи. 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. 3. Лексикология и фразеология. 4. Морфемика, словообразование, орфография. 5. Морфология и орфография. 6. Синтаксис и пунктуация.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД.02 Литература

Цели изучения дисциплины	➢ достижение навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры; ➢ развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся; ➢ освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе; ➢ совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.
Формируемые результаты	• **личностных:** – 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; – 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; – эстетическое отношение к миру; – совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов; – использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, Интернет-ресурсов и др.); • **метапредметных:** – умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы; – умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов; – умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности; – 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; • **предметных:** – сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других

	культур, уважительного отношения к ним; – сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений; – владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; – 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.
Содержание дисциплины	1. Литература 1-й половины XIX в. 2. Литература 2-й половины XIX в. 3. Поэзия 2-й половины XIX в. 4. Русская литература начала XX века. 5. Поэзия Серебряного века. 6. Литература первой половины XX в. 7. Поэзия середины XX века. 8. Литература 2-ой половины XX века. 9. Литература конца 1980 – начала 2000 гг. 10. Зарубежная литература.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД.03 Иностранный язык

Цели изучения дисциплины	➢ формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; ➢ формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; ➢ формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; ➢ воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; ➢ воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.
Формируемые результаты	• **личностные:** – 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; • **метапредметные:** – 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; • **предметные:** – 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 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.

Содержание дисциплины	1. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 2. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.) 3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности. 4. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование) **5.** Распорядок дня студента колледжа. **6.** Хобби, досуг. **7.** Описание местоположения объекта (адрес, как найти) 8. Магазины, товары, совершение покупок. 9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни. 10. Экскурсии и путешествия. 11. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство. 12. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности. 13. Научно-технический прогресс. 14. Человек и природа, экологические проблемы. 15. Достижения и инновации в области науки и техники. 16. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. 17. Современные компьютерные технологии в промышленности. 18. Отраслевые выставки.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
<u>БД.04</u> <u>История</u>

Цели изучения дисциплины	➢ формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; ➢ формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; ➢ усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; ➢ развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; ➢ формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; ➢ воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.
Формируемые результаты	• **личностные:** – 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); – становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязан ности, 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; • **метапредметные:** – 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; • **предметные:** – 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; – 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.
Содержание дисциплины	1. Древнейшая стадия истории человечества. 2. Цивилизации Древнего мира. 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века. 4. История России с древнейших времен до конца XVII века. 5. Россия в XVIII веке. 6. Становление индустриальной цивилизации. 7. Россия в XIX веке. 8. От Новой истории к Новейшей. 9. Между мировыми войнами. 10. Вторая мировая война. 11. Мир во второй половине XX века. 12. СССР в 1945—1991 гг. 13. Россия и мир на рубеже XX——XXI веков.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД.04 Физическая культура

Цели изучения дисциплины	➢ формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; ➢ развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; ➢ формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; ➢ овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; ➢ овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; ➢ освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; ➢ приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
Формируемые результаты	• **личностные:** – 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; – 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;

	• **метапредметные:** – 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; – 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; • **предметные:** – 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).
Содержание дисциплины	1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. 2. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. 3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. 4. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. 5. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. 6. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. 7. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. 8. Лыжная подготовка. 9. Гимнастика. 10. Спортивные игры (по выбору).

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности

Цели изучения дисциплины	➢ повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства); ➢ снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства; ➢ формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков; ➢ обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.
Формируемые результаты	• **личностные:** – 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; – 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; • **метапредметные:** – 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; – 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 вырабатывать 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; • **предметные:** – 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; – 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.
Содержание дисциплины	1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья. 2. Государственная система обеспечения безопасности населения. 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД.07 Химия

Цели изучения дисциплины	➢ формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека; ➢ формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; ➢ умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания; ➢ развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; ➢ приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).
Формируемые результаты	• **личностные:** – чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами; – готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом; – умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; • **метапредметные:** – использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере; • **предметные:** – сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; – готовность испособность применять методы познания при решении практических задач; – сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; – владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; – сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.
Содержание дисциплины	1. Основные понятия и законы химии 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева

	3. Строение вещества. Химическая связь 4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация 5. Классификация неорганических соединений и их свойства 6. Химические реакции 7. Металлы и неметаллы 8. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений 9. Углеводороды и их природные источники 10. Кислородсодержащие органические соединения 11. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД.08 Обществознание (включая экономику и право)

Цели изучения дисциплины	➢ воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации; ➢ развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка; ➢ углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин; ➢ умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы; ➢ содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом; ➢ формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю; ➢ применение полученных знаний и умений в практической деятельности в раз личных сферах общественной жизни.
Формируемые результаты	• **личностные:** – 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 обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности; – толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность 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; • **метапредметные:** – 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, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; – 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 обществознания; • **предметные:** – сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; – владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; – владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; – сформированнность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; – сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; – владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; – сформированнность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев.
Содержание дисциплины	1. Человек и общество. 2. Духовная культура человека и общества. 3. Экономика. 4. Социальные отношения. 5. Политика. 6. Право.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД.09 Биология

Цели изучения дисциплины	➢ получение фундаментальных знаний о биологических системах (клетка, организм, популяция, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; ➢ роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания; ➢ овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; ➢ определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; ➢ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; ➢ воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; ➢ использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; ➢ соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при обоснование травмах, соблюдение правил поведения в природе.
Формируемые результаты	• **личностные:** – сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостно естественно-научной картине мира; – понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; – способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования; – владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере; – способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе; – готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; – обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования; – способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; – готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; • **метапредметные:**

	– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; – способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; – способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; – умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; – способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности; – способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач; – способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение); • **предметные:** – сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; – владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; – сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; – сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.
Содержание дисциплины	1. Учение о клетке. 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие. 3. Основы генетики и селекции. 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение. 5. Происхождение человека. 6. Основы экологии. 7. Бионика.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД.10 География

Цели изучения дисциплины	➢ освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; ➢ овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; ➢ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; ➢ воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; ➢ использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; ➢ нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и Интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; ➢ понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.
Формируемые результаты	• **личностные:** – сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; – сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики; – сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; – готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; – сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; – приобретение опыта эколого-направленной деятельности; – сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; – умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, – приводить аргументы и контраргументы; – критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; – креативность мышления, инициативность и находчивость; • **метапредметные:** – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; – готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; – умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; – осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения,

	установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; – умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы; – представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира; – понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии; • **предметные:** – владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества; – владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем; – сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве; – владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий; – владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях; – владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации; – владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий; – сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.
Содержание дисциплины	1. Источники географической информации. 2. Политическое устройство мира. 3. География мировых природных ресурсов. 4. География населения мира. 5. Мировое хозяйство. 6. Регионы мира. 7. Россия в современном мире. 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД.11 Экология

Цели изучения дисциплины	➢ получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно- научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания; ➢ овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; ➢ определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; ➢ проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; ➢ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; ➢ воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем; ➢ использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; ➢ соблюдению правил поведения в природе.
Формируемые результаты	• **личностные:** – устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии; – готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания; – объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества; – умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; – готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации; – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии; – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии; • **метапредметные:** – овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; – применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; – умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач; • **предметные:** – сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»; – сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; – владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях,

	связанных с выполнением типичных социальных ролей; – владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; – сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; – сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.
Содержание дисциплины	1. Экология как научная дисциплина. 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность. 3. Концепция устойчивого развития. 4. Охрана природы.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ПД.01 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия

Цели изучения дисциплины	➢ обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики; ➢ обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления; ➢ обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач; ➢ обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.
Формируемые результаты	• **личностные:** – 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 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; • **метапредметные:** – 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 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; • **предметные:** – 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; – 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.
Содержание дисциплины	1. Развитие понятия о числе. 2. Корни, степени и логарифмы. 3. Основы тригонометрии. 4. Функции, их свойства и графики. 5. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. 6. Числовая последовательность. 7. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной. 8. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной. 9. Элементы комбинаторики. 10. Элементы теории вероятностей. 11. Элементы математической статистики. 12. Прямые и плоскости в пространстве. 13. Многогранники. 14. Тела и поверхности вращения. 15. Измерения в геометрии. 16. Координаты и векторы.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ПД.02 Информатика

Цели изучения дисциплины	➢ формирование представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; ➢ формирование умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; ➢ формирование умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; ➢ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; ➢ приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности; ➢ приобретение знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации; ➢ владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.
Формируемые результаты	• **личностные:** – чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; – осознание своего места в информационном обществе; – готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; – умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; • **метапредметные:** – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; – 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; – использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; – 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; – умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; – 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; – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; • **предметные:** – сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; – владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; – использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; – владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; – владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; – сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; – сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); – владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; – сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; – понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; – применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
Содержание дисциплины	1. Информационная деятельность человека. 2. Информация и информационные процессы. 3. Средства информационных и коммуникационных технологий. 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов. 5. Телекоммуникационные технологии.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ПД.03 Физика

Цели изучения дисциплины	➢ формирование представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; ➢ формирование умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; ➢ формирование умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; ➢ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; ➢ приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности; ➢ приобретение знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации; ➢ владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.
Формируемые результаты	• **личностные:** – освоение знаний о фундаментальных физических • законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; – овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации; – развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; – воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; – использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности. • **метапредметные:** – 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 повышения 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; • **предметные:** – сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; 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; 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; – сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; – сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.
Содержание дисциплины	1. Механика. 2. Молекулярная физика. Термодинамика. 3. Электродинамика. 4. Колебания и волны. 5. Оптика. 6. Элементы квантовой физики. 7. Эволюция Вселенной.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ПОО.01 Краеведение Подмосковья

Цели изучения дисциплины	➢ освоение знаний об истории развития, природе и особенностях родного края; ➢ овладение умениями проводить наблюдения за природой с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию об окружающих объектах; ➢ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения родного края, в ходе работы с различными источниками информации; ➢ воспитание любви к своей малой родине, необходимости бережного отношения к природной среде, уважения к мнению оппонента при обсуждении различных проблем; ➢ использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; правил поведения в природе. ➢ формирование личности студента как достойного представителя России, носителя, пользователя и создателя социокультурных ценностей и традиций родного края, активного участника социально-экономического, общественно-политического и культурного развития своего муниципального образования и Московской области в целом, выступающего с активной, созидательной жизненной позицией, основанной на патриотизме, толерантности, традиционных семейных и трудовых ценностях.
Формируемые результаты	• **личностные:** – ценностные ориентации, отражающие индивидуально-личностные позиции обучающихся: осознание себя как члена общества на региональном уровне (гражданин России, житель Московской области). Представление о Московской области как неотделимой части России, её месте и роли в нашей стране. Понимание неотделимости географического пространства Московской области от России. Осознание значимости и общности проблем человечества, готовность к их решению. – гармонично развитые социальные чувства и качества: эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования. Патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране. Уважение к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов. • **метапредметные:** – формирование и развитие посредством географического и краеведческого знания познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; – умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты, понятия, явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. Строить логически грамотные утверждения, включающие установление причинно-следственных связей. Составлять тезисы, различные виды планов. Уметь определять возможные источники информации, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Переводить информацию из одного вида в другой; • **предметные:** – понимать роль различных источников краеведческой информации; – знать особенности природы, населения, хозяйства Московской области; – формулировать причины изменений, происходящих под влиянием природных и антропогенных факторов; – выделять, описывать и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;

	– определять географические процессы и явления в геосферах, происходящие на нашей территории, взаимосвязи между ними, их взаимовлияние, изменения в результате хозяйственной деятельности человека; – понимать связь между географическим положением, природными условиями, ресурсами и хозяйством Московской области; – определять причинно-следственные связи при анализе геоэкологических проблем; – оценивать особенности географического положения, природно-ресурсного потенциала, демографической ситуации в Московской области; – находить в различных источниках и анализировать информацию по географии Московской области; – составлять описания различных географических объектов на основе анализа разнообразных источников информации; – определять на карте местоположение объектов в Московской области; – работать со статистическими данными; – формулировать своё отношение к природным и антропогенным причинам изменений, происходящих в окружающей среде; – использовать географические знания для осуществления мер по охране природы; – формулировать своё отношение к культурному и природному наследию Московской области.
Содержание дисциплины	1. Визитная карточка региона. Географическое положение. 2. История исследования и освоения Подмосковья. 3. Природа Подмосковья. 4. Особо охраняемые природные территории Московской области. 5. Население Подмосковья. 6. Хозяйство Подмосковья. 7. Районы и города Подмосковья. 8. Искусство Подмосковья. 9. Народные промыслы Подмосковья. 10. Экология Подмосковья.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ПОО.01 История родного края

Цели изучения дисциплины	➢ формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; ➢ формирование понимания истории родного края как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; ➢ усвоение интегративной системы знаний об истории родного края при особом внимании к месту и роли родного края во всемирно-историческом процессе; ➢ развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; ➢ формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; ➢ воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории родного края.
Формируемые результаты	– система исторического образования в России должна продолжить формирование и развитие исторических ориентиров самоидентификации молодых людей в современном мире, их гражданской позиции, патриотизма как нравственного качества личности; – значимость знания об истории родного края в образовании обусловлена его познавательными и мировоззренческими свойствами, вкладом в духовно-нравственное становление молодежи; – содержание учебной дисциплины «История родного края» ориентировано на осознание студентами базовых национальных ценностей российского общества, формирование российской гражданской идентичности, воспитание гражданина России, сознающего объективную необходимость выстраивания собственной образовательной траектории, непрерывного профессионального роста; – ключевые процессы, явления, факты истории родного края представлены в контексте исторического процесса, в его социально-экономическом, политическом, этнокультурном и духовном аспектах. Особое внимание уделено историческим реалиям, оказавшим существенное влияние на «облик современности» как в Московской губернии, так и в России; – принципиальные оценки ключевых исторических событий опираются на положения Историко-культурного стандарта (ИКС), в котором сформулированы основные подходы к преподаванию истории родного края, представлен перечень рекомендуемых для изучения тем, понятий и терминов, событий и персоналий.
Содержание дисциплины	1. Визитная карточка региона 2. Далекое прошлое Московского края 3. Возникновение, развитие и выдвижение Москвы 4. Возникновение древних городов Подмосковья. 5. Культура Подмосковья и Москвы 6. История Подмосковья в 20 столетии. Время суровых испытаний. Трудовой подвиг земляков. 7. Природа Подмосковья

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.01. Основы философии

Цели изучения дисциплины	➢ развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм. ➢ приобретение знаний и умений в области философии, а также навыков, необходимых для формирования у студента общекультурных и профессиональных компетенций и применения философских и общенаучных методов в повседневной и профессиональной жизни.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
Содержание дисциплины	1. Античная философия. 2. Философия средних веков. 3. Философия Нового времени. 4. Философия наших дней. 5. Человек как главная философская проблема. 6. Проблема сознания. 7. Сущность и формы познания. 8. Духовная жизнь человека. 9. Социальная жизнь.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.02. История

Цель изучения дисциплины	➢ формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX - начала XXI вв.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
Содержание дисциплины	1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. 2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй 3. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. 4. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. 5. Россия и мировые интеграционные процессы. 6. Развитие культуры в России. 7. Перспективы развития РФ в современном мире.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.03. Иностранный язык

Цели изучения дисциплины	➢ формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; ➢ формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; ➢ формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; ➢ воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на меж-культурном уровне; ➢ воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным суб-культурам. ➢ формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
Содержание дисциплины	1. Профессиональная деятельность специалиста. 2. Устройство компьютера. 3. Практическое использование ПК. 4. Возможности современного компьютера. 5. Программные ресурсы. 6. Периферийные устройства. 7. Работа в сети. 8. Революция технологий. 9. Автоматизация и телекоммуникация. 10. Безопасность технологий. 11. Инженерное дело. 12. Геодезия и картография. 13. Физические приборы.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.04. Физическая культура

Цели изучения дисциплины	➢ развитие физических качеств и способностей, Обучение функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; ➢ формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; ➢ овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; ➢ овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; ➢ освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; ➢ приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
Формируемые компетенции	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины	1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента. 2. Профилактические, реабилитационные и восстановительные мероприятия в процессе занятий физической культурой и спортом 3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. 4. Основы здорового образа жизни. 5. Легкая атлетика. 6. Волейбол. 7. Баскетбол. 8. Лыжная подготовка. 9. Гимнастика.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи

Цели изучения дисциплины	➢ Формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа. ➢ Осознание национального своеобразия русского языка. ➢ Овладение культурой межнационального общения. ➢ Развитие и совершенствование способности к речевому взаимодействию и социальной адаптации, готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии, навыков самоорганизации и саморазвития, информационных умений и навыков.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
Содержание дисциплины	1. Фонетика. 2. Лексика и фразеология. 3. Морфология. 4. Синтаксис. 5. Орфография и пунктуация. 6. Деловые бумаги: языковое оформление и редактирование. 7. Стилистика.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.01. Математика

Цели изучения дисциплины	➢ вооружить студента математическими знаниями, необходимыми для изучения ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, создать фундамент математического образования, необходимый для получения профессиональных компетенций.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.
Содержание дисциплины	1. Элементы линейной алгебры. 2. Основы теории комплексных чисел. 3. Теория вероятности и математическая статистика. 4. Основы математического анализа.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.02. Экологические основы природопользования

Цели изучения дисциплины	➢ развитие способностей анализировать антропогенные воздействия на природную среду, а также прогнозировать последствия этих воздействий; ➢ развитие знаний об охране биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности человека, роли человеческого фактора в решении проблем экологии; ➢ развитие социально–психологического мышления студентов на основе изучения закономерностей поведения и деятельности людей, включенных в социальные группы.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива. ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.
Содержание дисциплины	1. Состояние окружающей среды России и планеты. 2. Правовые вопросы экологической безопасности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.01. Инженерная графика

Цели изучения дисциплины	➢ познакомить студентов с основными принципами и правилами выполнения чертежей; ➢ изучить способы графического представления пространственных образов и схем; ➢ научить читать рабочие чертежи и схемы, оформлять конструкторскую документацию в соответствии с действующими стандартами.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Содержание дисциплины	1. Геометрическое черчение. 2. Проекционное черчение и основы начертательной геометрии. 3. Машиностроительное черчение. 4. Чертежи схемы по специальности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.02. Электротехника и электроника

Цели изучения дисциплины	➢ изложение теоретического и практического материала по дисциплине " Электротехника и электроника", проверка понимания усвоенных знаний на примере решения конкретных технических задач и выполнения экспериментов.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Содержание дисциплины	1. Электрическое поле и электрические цепи постоянного тока. 2. Электромагнетизм. 3. Электрические цепи переменного тока. 4. Электрические измереня. 5. Трансформаторы. 6. Электрические машины. 7. Производство и распределение электрической энергии. 8. Основы промышленной электроники

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация

Цели изучения дисциплины	➢ обеспечение единства измерений (ОЕИ); ➢ извлечение количественной информации о свойствах объекта, окружающем мире, о процессах с заданной точностью и достоверностью; ➢ метрологическое обеспечение производства, т.е. установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для ОЕИ и требуемой точности проводимых измерений.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива. ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.
Содержание дисциплины	1. Основы стандартизации. 2. Объекты стандартизации. 3. Система стандартизации в отрасли. 4. Основы метрологии. 5. Управление качеством продукции и стандартизация. 6. Основы сертификации.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.04. Техническая механика

Цели изучения дисциплины	➢ формирование теоретических знаний в области теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин, приобретение умений применять эти знания.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Содержание дисциплины	1. Теоретическая механика. 2. Плоская система сходящихся сил. 3. Пара сил и момент силы относительно точки. 4. Пространственная система сил. 5. Центр тяжести плоских сечений. 6. Основные понятия кинематики. 7. Основные понятия и аксиомы динамики. Метод кинетостатики. 8. Сопротивление материалов. 9. Основные понятия и определения сопротивления материалов. 10. Детали машин. 11. Соединения деталей машин. 12. Общие сведения о передачах.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.05. Материаловедение

Цели изучения дисциплины	➢ развитие основ профессиональных, универсальных и социально-личностных компетенций у студентов, основанных на знаниях, умениях и навыках, которые они приобретут, изучая базовые понятия и применения на практике курса материаловедение, а также методы анализа и расчета различных материалов и устройств.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Содержание дисциплины	1. Основы материаловедения. 2. Конструкционные материалы. 3. Способы обработки материалов

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.06. Теоретические основы теплотехники и гидравлики

Цели изучения дисциплины	➢ познакомить студентов с основными принципами и законами теплотехники и гидравлики; ➢ изучить процессы, происходящие в газах и жидкостях; ➢ раскрыть теплотехническую сущность, содержание базовых терминов и понятий.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Содержание дисциплины	1. Техническая термодинамика. 2. Законы идеальных газов. Газовые смеси. 3. Термодинамические процессы в газах. 4. Водяной пар. 5. Истечение и дросселирование газов и паров. 6. Циклы газовых тепловых двигателей. 7. Циклы паротурбинных установок. 8. Теплопередача. 9. Конвективный теплообмен. 10. Теплообмен излучением. 11. Теплообменные аппараты. 12. Гидравлика. 13. Гидростатика. 14. Гидродинамика. 15. Общие понятия о гидравлических машинах.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.07. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Цели изучения дисциплины	➢ формирование у студентов теоретические знания, практические умения, общепрофессиональные и профессиональные компетенции в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности, об информационных процессах и системах, средствах и технологиях; ➢ расширение мировоззрения и формирование у студентов самостоятельного мышления в области информационных технологий.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива. ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.
Содержание дисциплины	1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач. 2. Архитектура ПК. 3. Программное обеспечение ПК. 4. Технологии обработки информации. 5. Технологии хранения, поиска и сортировки информации. 6. Технологии сбора, обработки и преобразования информации. 7. Интернет-технологии. 8. Защита информации.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.08. Основы экономики

Цели изучения дисциплины	➢ вооружить студента экономическими знаниями, необходимыми для изучения дисциплин профессионального цикла, приобретение практических навыков в области управления социально-экономического развития организации, создать фундамент, необходимый для получения профессиональных компетенций.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива. ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.
Содержание дисциплины	1. Экономика и ее истоки. 2. Микроэкономика. 3. Макроэкономика. 4. Роль государства в экономике. 5. Предприятие в условиях рынка. 6. Экономические ресурсы предприятия. 7. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации. 8. Планирование деятельности предприятия.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.09. Правовые основы профессиональной деятельности

Цели изучения дисциплины	➢ формирование у студентов профессиональных качеств, позволяющих синтезировать экономические и правовые подходы к управлению процессом профессиональной деятельности.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива. ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.
Содержание дисциплины	1. Право и экономика. 2. Правовое регулирование экономической деятельности. 3. Субъект и объект предпринимательской деятельности. 4. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности. 5. Организационно-правовые формы юридических лиц. 6. Трудовое право как отрасль права. 7. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. 8. Трудовой договор: понятие и содержание. 9. Механизм правового регулирования заработной платы. 10. Трудовые споры и способы их разрешения. 11. Административное право

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.10. Охрана труда

Цели изучения дисциплины	➢ исключить воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов, т.е. обеспечить безопасность производственного процесса и производственного оборудования, оптимизировать трудовые процессы и производственную обстановку.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива. ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.
Содержание дисциплины	1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды. 2. Защита человека. 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.11. Безопасность жизнедеятельности

Цели изучения дисциплины	➢ вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: – создания оптимального (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; – идентификации (распознание и количественная оценка) опасных и вредных факторов среды обитания естественного и антропогенного происхождения; – разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий (опасностей); – проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов народного хозяйства (ОНХ) в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности; – обеспечения устойчивости функционирования ОНХ в штатных и чрезвычайных ситуациях; – прогнозирования развития и оценка последствий ЧС; – принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий. ➢ ознакомление студентов с возникающими чрезвычайными ситуациями, действиями по сохранению жизни и здоровья и оказанием первой медицинской помощи пострадавшим.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

	ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива. ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.
Содержание дисциплины	1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения 2. Основы военной службы 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.12. Предпринимательская деятельность

Цели изучения дисциплины	➢ изучить основы, формы и методы организации предпринимательской деятельности, ➢ научиться использовать полученные знания для оптимизации экономической деятельности на предприятии любой формы собственности.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины	1. Понятие предпринимательской деятельности. 2. Риск в деятельности предприятий. 3. Культура предпринимательства.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.12. Эффективное поведение на рынке труда

Цели изучения дисциплины	➢ изучить основы, формы и методы организации эффективного поведения на рынке труда; ➢ научиться использовать полученные знания для оптимизации эффективного поведения на рынке труда.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины	1. Анализ современного рынка труда 2. Риск в деятельности предприятий 3. Способы и методы трудоустройства 4. Процесс трудоустройства 5. Адаптация на рабочем месте 6. Карьера как стратегия трудовой жизни 7. Правовое и документационное обеспечение трудоустройства

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.13. Отопление и вентиляция

Цели изучения дисциплины	➢ познакомить студентов с основными процессами и оборудованием систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; ➢ изучить работу систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; ➢ раскрыть теплотехническую сущность, содержание базовых терминов и понятий.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять ней устойчивый интерес; ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способ выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за н ответственность; ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективно выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональн деятельности; ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководство потребителями; ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональн деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло-топливоснабжения; ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло-топливоснабжения; ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации авар теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систе тепло- и топливоснабжения.
Содержание дисциплины	1. Отопление. 2. Тепловой режим помещений. 3. Водяное отопление. 4. Паровое отопление. 5. Воздушное отопление. 6. Нагревательные приборы систем отопления. 7. Влажностный режим помещений. 8. Определение воздухообмена в помещении. 9. Вентиляция. 10. Общеобменная вентиляция. 11. Аэрация зданий. 12. Очистка вентиляционного воздуха. 13. Кондиционирование. 14. Системы кондиционирования воздуха.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.14. Основы исследовательской деятельности

Цели изучения дисциплины	➢ обеспечение профессиональной подготовки специалистов, способных применять знания, умения и навыки научной деятельности в научно-исследовательской работе
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем, тепло- и топливоснабжения. ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива.
Содержание дисциплины	1. Основные понятия научно-исследовательской деятельности. 2. Технология работы с информационными источниками. 3. Информатика и информационное обеспечение исследования. 4. Способы получения и переработки информации. 5. Роль региональных библиотек по информационному обеспечению научных исследований. Поиск, накопление и систематизация научной информации. 6. Технология выполнения исследовательской работы. 7. Структура исследовательской работы. 8. Основные этапы исследовательского процесса. 9. Методы научного исследования. 10. Общие правила оформления исследовательской работы. 11. Способы представления результатов исследовательской работы.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.01. Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Цели изучения профессионального модуля	➢ познакомить студентов с основным оборудованием котельных установок и систем тепло- и топливоснабжения; ➢ изучить основные методы безопасной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования котельных установок и систем тепло- и топливоснабжения; ➢ изучить основные приёмы расчёта оборудования котельных установок и тепловых сетей.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Содержание профессионального модуля	1. Котельные установки 2. Гидравлические машины 3. Тепловые двигатели 4. Топливоснабжение 5. Теплотехническое оборудование 6. Измерительная техника 7. Теплоснабжение 8. Расчет и выбор теплоэнергетических установок 9. Автоматизация теплоэнергетических процессов

Аннотация программы практики
УП.01 Учебная практика по ПМ.01.

Цель практики	➢ Познакомиться с основными принципами и правилами эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ➢ Изучить способы безопасной и надежной эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ➢ Научиться вести документацию по эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Формируемые компетенции	ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Этапы практики	1. Тепломонтажные работы. 2. Слесарные работы. 3. Ознакомление с конструктивными особенностями теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

Аннотация программы практики
ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.01

Цель практики	➢ Познакомиться с основными принципами и правилами эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ➢ Изучить способы безопасной и надежной эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ➢ Научиться вести документацию по эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Этапы практики	1. Топливоснабжение котельной. 2. Теплоснабжение. 3. Выбор теплотехнического оборудования. 4. Автоматизация котельной. 5. Эксплуатация оборудования котельной.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.02. Ремонт теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения

Цели изучения профессионального модуля	➢ познакомить студентов с основными видами ремонтных работ для котельных установок; ➢ изучить основные способы ремонтных работ; ➢ изучить основные приёмы ремонтных работ;
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.
Содержание профессионального модуля	1. Организация проведения ремонтных работ, оборудование для выполнения работ 2. Ремонт оборудования котельных установок, оборудования для вращающихся механизмов и тепловых сетей

Аннотация программы практики
УП.02 Учебная практика по ПМ.02.

Цель практики	➢ Познакомиться с основными видами выполнения ремонтных работ и такелажных схем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ➢ Изучить выбор технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ; ➢ Научиться составлять отчетную документацию по результатам проведения ремонтных работ теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.
Этапы практики	1. Организация ремонтных работ. 2. Организация ремонтных работ. 3. Вывод котлов в ремонт. Типовой объём работ при капитальном ремонте котла.

Аннотация программы практики
ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.02.

Цель практики	➢ Познакомиться с основными видами выполнения ремонтных работ и такелажных схем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ➢ Изучить выбор технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ; ➢ Научиться составлять отчетную документацию по результатам проведения ремонтных работ теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.
Этапы практики	1. Ремонт котельных установок. 2. Ремонт вращающихся механизмов. Ремонт тепловых сетей и теплопотребляющего оборудования. 3. Составление плана помещения котельной с краткой характеристикой основного и вспомогательного оборудования. 4. Характеристика оборудования химводоочистки. 5. Характеристика деаэрационно-питательной установки. 6. Характеристика оборудования по защите трубопроводов от коррозии. 7. Характеристика оборудования по кислотной промывке и щелочению котлов..

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.03. Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Цели изучения профессионального модуля	➢ познакомить студентов с основными принципами и правилами выполнения наладочных работ и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ➢ изучить способы производства пусконаладочных работ и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ➢ научить составлять отчетную документацию по результатам производства пусконаладочных работ и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Содержание профессионального модуля	1. Пусковая и режимная наладка теплотехнического оборудования 2. Пусковая и режимная наладка теплоиспользующих установок и тепловых сетей 3. Испытания котельных установок 4. Обследование и испытание систем теплоснабжения. 5. Наладка и испытание систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

Аннотация программы практики
УП.03 Учебная практика по ПМ.03.

Цель практики	➢ познакомиться с основными принципами и правилами выполнения наладочных работ и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ➢ изучить способы производства пусконаладочных работ и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ➢ научиться составлять отчетную документацию по результатам производства пусконаладочных работ и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Этапы практики	1. Техника производства пусковой и режимной наладки котельных установок и систем теплоснабжения котельной. 2. Техника производства обследования и испытаний котельных установок и систем тепло- и топливоснабжения котельной. 3. Работа над отчетом.

Аннотация программы практики
ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.03

Цель практики	➢ познакомиться с основными принципами и правилами выполнения наладочных работ и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ➢ изучить способы производства пусконаладочных работ и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ➢ научиться составлять отчетную документацию по результатам производства пусконаладочных работ и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Формируемые компетенции	ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Этапы практики	1. Изучение компоновки и оборудования котельной. Изучение схем систем тепло- и топливоснабжения котельной. 2. Ознакомление с требованиями Правил Госгортехнадзора по организации наладки и испытаний газового оборудования, котлов и систем тепло- и топливоснабжения. 3. Знакомство с выполнением работ по наладке и испытаниям оборудования котельной. Составление отчетной документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования. 4. Знакомство с выполнением работ по наладке и испытаниям систем тепло- и топливоснабжения. Составление отчетной документацию по результатам наладки и испытаний систем тепло- и топливоснабжения. 5. Работа над отчетом.

Аннотация рабочей программы модуля
ПМ.04. Организация и управление работой трудового коллектива

Цели изучения профессионального модуля	➢ подробное изучение трудового коллектива и его формирования; ➢ сформировать представление о роли руководителей в выработке стратегии управления трудовым коллективом, являющейся неотъемлемой частью развития организации.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива. ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.
Содержание профессионального модуля	1. Охрана труда 2. Менеджмент 3. Отрасль в условиях рынка 4. Производственная структура организации (предприятия) 5. Экономические ресурсы организации отрасли 6. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность 7. Инвестиционная деятельность хозяйствующего субъекта 8. Маркетинговая деятельность организации 9. Планирование деятельности предприятия (организации)

Аннотация программы практики
УП.04 Учебная практика по ПМ.04.

Цель практики	➢ овладение профессиональными компетенциями по ПМ.04 в период практики.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива. ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.
Этапы практики	1. Характеристика котельной. 2. Организационная структура котельной. 3. Функциональные обязанности должностных лиц в теплосети. 4. Права и обязанности обслуживающего персонала, ответственных за исправность теплотехнического оборудования. 5. Ответственность за нарушение трудовой дисциплины. 6. Ресурсы котельной, качество их использования.

Аннотация программы практики
ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.04.

Цель практики	➢ овладение профессиональными компетенциями по ПМ.04 в период практики.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива. ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.
Этапы практики	1. Характеристика котельной. 2. Организационная структура котельной. 3. Функциональные обязанности должностных лиц в теплосети. 4. Права и обязанности обслуживающего персонала, ответственных за исправность теплотехнического оборудования. 5. Ответственность за нарушение трудовой дисциплины. 6. Ресурсы котельной, качество их использования.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Цели изучения профессионального модуля	➢ познакомить студентов с основными способами подготовки воды для котельных установок; ➢ изучить основные методы обработки воды, как для котельных установок, так и для промышленности в целом; ➢ изучить основные приёмы подготовки анализов воды
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Содержание профессионального модуля	1. Качество природных вод. 2. Удаление из воды грубодисперсных и коллоидных примесей. 3. Обработка воды методом осаждения 4. Магнитная обработка воды 5. Удаление из воды коррозионно-агрессивных газов 6. Отложения в котлоагрегатах, теплообменниках и их предотвращение и удаление 7. Загрязнение пара и способы борьбы с ним 8. Основы проектирования водоподготовительных установок

Аннотация программы практики
УП.05 Учебная практика по ПМ.05.

Цель практики	➢ познакомиться с основными принципами подготовки воды для работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ➢ изучить методы проведения анализов для определения качества подготовки воды для качественной работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ➢ научиться составлять отчетную документацию по результатам проведения анализов, способов очистки воды и теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
Формируемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
Этапы практики	1. Составление плана помещения котельной с краткой характеристикой основного и вспомогательного оборудования. 2. Характеристика оборудования химводоочистки. 3. Характеристика деаэрационно-питательной установки. 4. Характеристика оборудования по защите трубопроводов от коррозии. Характеристика оборудования по кислотной промывке и щелочению котлов. 5. Работа над отчетом.

Аннотация программы производственной (преддипломной) практики

Цель практики	➢ Сбор фактического материала по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), приобретение необходимых профессиональных навыков работы, а также освоение функциональных обязанностей должностных лиц по профилю будущей специальности.
Формируемые компетенции	ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива. ПК4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива. ПК4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.
Этапы практики	1. Организационное собрание. Инструктаж. 2. Ознакомление с предприятием (организацией), инструктаж по охране труда. 3. Изучение работы отделов предприятия (организации). 4. Работа в качестве стажера (дублера). Сбор материала для написания ВКР в соответствии с индивидуальным заданием и темой ВКР. 5. Обобщение материалов и оформление отчета по практике.

Аннотация программы государственной итоговой аттестации

Цель и задачи ГИА	– определение соответствия результатов освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям ФГОС СПО; – установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование; – определение уровня освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций; – оценка умения обучающихся применять на практике освоенные знания, практические навыки.
Формы ГИА	Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом обучения и включает: - подготовка и защита ВКР
Проверяемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива. ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.
Подготовка и защита ВКР	

Вид выпускной квалификационной работы	Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта и представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к профессиональной деятельности.
Структура программы	Программа ГИА представлена следующими разделами: – паспорт программы государственной итоговой аттестации, в котором представлены результаты освоения образовательной программы (общие и профессиональные компетенции, трудовые функции); Цели и задачи государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения; – структура и содержание государственной итоговой аттестации (форма и виды государственной итоговой аттестации; содержание государственной итоговой аттестации; – условия реализации программы государственной итоговой аттестации (требования к материально-техническому обеспечению при выполнении ВКР, общие требования к организации и проведению ГИА, кадровое обеспечение ГИА, условия подачи апелляции); – оценка результатов государственной итоговой аттестации с процедурой оценивания результатов освоения образовательной программы на защите выпускной квалификационной работы.