

**АННОТАЦИЯ К ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
Программа подготовки специалиста среднего звена

**Специальность:** 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

Форма обучения очная

**Квалификации выпускника**  
Техник - метролог.

2023 г.

### **Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательная подготовка направлена на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Временной интервал реализации общеобразовательного цикла составляет 1-2 семестры.

Объём недельной аудиторной нагрузки обучающихся по программе не превышает 36 академических часов, и включает все виды работ во взаимодействии с преподавателем: урок, лекция, практическое занятие, консультации

Общий объем академических часов на освоение общеобразовательного цикла составляет 1476 часов, которые полностью соответствуют требованию ФГОС СОО об обязательной части СОО и обеспечивают выполнение требований к содержанию и результатам освоения базового уровня образовательной программы СОО, установленные ФГОС СОО и ФООП СОО.

Общеобразовательный цикл содержит 13 обязательные общеобразовательные дисциплины: «Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности» и предусматривает изучение 3-х учебных дисциплин на углубленном (базовом расширенном) уровне.

Объем общеобразовательных дисциплин на базовом уровне определяется в зависимости от специфики получаемой специальности. Промежуточная аттестация и консультации выделяется за счет времени, отводимого на соответствующие учебные дисциплины.

Общеобразовательный цикл не предусматривает наличия самостоятельной работы в структуре учебной нагрузки.

В общеобразовательном цикле предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект может быть представлен в виде учебного исследования или учебного проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя (тьютора) по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых общеобразовательных дисциплин с учетом получаемой специальности в течение освоения общеобразовательного цикла в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

В общеобразовательный цикл в качестве дополнительных учебных дисциплин по выбору участников образовательного процесса включена дисциплина «Введение в специальность».

Учет профессиональной направленности образовательной программы при реализации СОО осуществляется в виде сформированного профессионально-ориентированного содержания в каждой общеобразовательной дисциплине.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), выполнение индивидуального проекта, а также другие виды учебной деятельности.

Освоение учебных предметов общеобразовательного цикла СПО с получением среднего общего образования сопровождается текущим контролем успеваемости (проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет) и промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов за счёт часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Письменные экзамены предусмотрены по русскому языку и математике, устный экзамен предусмотрен по профильной дисциплине: для технологического профиля – информатика. Рабочие программы общеобразовательных дисциплин разработаны на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины и на основе примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин, размещенных на сайте ФГБОУ ДПО «ИРПО», Федеральной образовательной программой среднего общего образования.

## **БД.01 Русский язык**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.01 Русский язык предназначена для изучения в АУ «Нефтеюганский политехнический колледж», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений.

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и профиля профессионального образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

Уровень усвоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей:**

- Совершенствование общеучебных умений и навыков обучающихся: 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.

Освоение содержания учебной дисциплины БД.01 Русский язык обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

**• личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

– формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

– готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; – способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

**• метапредметных:**

– владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

– владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

– применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

**• предметных:**

- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;

- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;

- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);

- совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

- обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

- обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

- обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

## **БД.02 Литература**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.02 Литература предназначена для изучения в АУ «Нефтеюганский политехнический колледж», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и профиля профессионального образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

Уровень усвоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования - базовый

### **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- 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.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

#### **• 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:**

- осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

- осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

- знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России:

пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишневый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

- сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

- способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

- осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

- владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности, заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования):

Конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя;

Традиция и новаторство;

Авторский замысел и его воплощение;

Художественное время и пространство;

Миф и литература; историзм, народность;

Историко-литературный процесс;

Литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;

Литературные жанры;

Трагическое и комическое;

Психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула;

Виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр;

"Вечные темы" и "вечные образы" в литературе;

Взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур;

Художественный перевод; литературная критика;

- умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

- сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

- владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

- умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

## **БД. 03 Иностранный язык**

### **1. Область применения рабочей программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык предназначена для изучения в АУ «Нефтеюганский политехнический колледж», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах



освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и профиля профессионального образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл. Уровень усвоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый

### **3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- 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.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- личностных:
  - 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 мироздания;
  - 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;
- метапредметных:
  - 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;

- предметных:
  - 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.

## **БД. 04 История**

### **1. Область применения рабочей программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.04 История предназначена для изучения в АУ «Нефтеюганский политехнический колледж», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при специалистов среднего звена по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и профиля профессионального образования.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

Уровень усвоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

### **3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- 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.

Освоение содержания учебной дисциплины БД.04 История обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- личностных:
  - 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 обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

-готовность к служению Отечеству, его защите;

-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

-сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

-готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

-толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

• метапредметных:

-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;

• предметных:

-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.

## **БД.05 География**

### **1. Область применения рабочей программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.10 География предназначена для изучения в АУ «Нефтеюганский политехнический колледж», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и профиля профессионального образования.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

Уровень усвоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

### **3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязь природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладения умениями сочетать глобальный, региональный и локальные 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 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.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

#### **• личностных:**

- 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;
- метапредметных:
  - 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
- предметных:
  - 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, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

#### **БД.06 Обществознание (вкл. экономику и право)**

## **1. Область применения рабочей программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.05 Обществознание (вкл. экономику и право) предназначена для изучения в АУ «Нефтеюганский политехнический колледж», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и профиля профессионального образования.

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

Уровень усвоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

## **3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- 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 различных сферах общественной жизни.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- личностных:
  - 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;
- метапредметных:
  - 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;
- предметных:
  - 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;
  - сформированность 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;
  - сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

## **БД.07 Химия**

### **1. Область применения рабочей программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.06 Химия предназначена для изучения в АУ «Нефтеюганский политехнический колледж», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и профиля профессионального образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

Уровень усвоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

**3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- 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).

Освоение содержания учебной дисциплины БД.06 Химия обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

• **личностных:**

- 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 повышению 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;

• **метапредметных:**

- 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;

• **предметных:**

- 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 и способность 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.

## **БД. 08 Биология**

### **1. Область применения рабочей программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД. 07 Биология предназначена для изучения в АУ «Нефтеюганский политехнический колледж», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и профиля профессионального образования.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

Уровень усвоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования: базовый.

### **3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- 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 естественно-научной картины мира, методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний и 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 и 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 умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;

- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этнические сферы деятельности человека;

- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

- владение культурой мышления, способности к общению, 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 деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

- способность использовать приобретенные знания и умения в профилактической 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, отравления пищевыми продуктами;

- **метапредметных:**

- осознание 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-коммуникативных 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 в экосистемах 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 естественно-научного эксперимента, использования информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

– способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• **предметных:**

- 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.

## **БД.09 Физическая культура**

### **1. Область применения рабочей программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.08 Физическая культура предназначена для изучения в АУ «Нефтеюганский политехнический колледж», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при специалистов среднего звена по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования профиля профессионального образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

Уровень усвоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования профильный базовый.

### **3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- 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.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- личностных:

- 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.

- метапредметных:

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физической, 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
- предметных:
  - умение использовать разнообразные формы и виды физической 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)

## **БД.10 Основы безопасности жизнедеятельности**

### **1. Область применения рабочей программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.09 Основы безопасности жизнедеятельности предназначена для изучения в АУ «Нефтеюганский политехнический колледж», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и профиля профессионального образования.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

Уровень усвоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый

### **3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих результатов:

• **личностных:**

- 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;

• **метапредметных:**

- 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 вовремя и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;
- **предметных:**
  - 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 профилактику.

### **1. Область применения рабочей программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.14 Математика предназначена для изучения в АУ «Нефтеюганский политехнический колледж», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и профиля профессионального образования.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

Уровень усвоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования – профильный.

### **3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- 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.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

#### • личностных:

- 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;

#### • метапредметных:



- 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;
- предметных:
  - 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.

## **БД. 12 Информатика**

### **1. Область применения рабочей программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД. 15 Информатика предназначена для изучения в АУ «Нефтеюганский политехнический колледж», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и профиля профессионального образования.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

Уровень усвоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования профильный.

### **3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися 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.

Освоение содержания учебной дисциплины Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

#### **• личностных:**

- \_ 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;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• **метапредметных:**

- 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;

• **предметных:**

- 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.

## **БД 13 Физика**

### **1. Область применения рабочей программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.16 «Физика» предназначена для изучения в АУ «Нефтеюганский политехнический колледж», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений. Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и профиля профессионального образования.

### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

Уровень усвоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования профильный.

### **3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей:

- 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

- метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

- предметных:

- 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.

## БД 14 Основы проектной деятельности

### 1.1. Область применения рабочей программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.15 Основы проектной деятельности предназначена для изучения в АУ «Нефтеюганский политехнический колледж», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования и профиля профессионального образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина БД.15 Основы проектной деятельности входит в общеобразовательный учебный цикл.

Уровень усвоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования: базовый.

### 1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины БД.15 Основы проектной деятельности обучающийся должен сформировать следующие результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Личностные	Метапредметные	Предметные
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>-готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;</li> <li>- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- развернуто, логично и точно излагать свою точку</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приемы, адекватные проблеме;</li> <li>-формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы;</li> <li>-выделять основные задачи по реализации поставленной цели в проекте и исследовательской работе;</li> <li>-распознавать проблемы и ставить вопросы, формулировать на основании полученных результатов;</li> <li>-отличать факты от суждений, мнений и оценок;</li> <li>-подбирать методы и способы решения поставленных задач; использовать основные методы и приемы, характерные для</li> </ul>

	<p>деятельность индивидуально и в группе.</p>	<p>зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.</li> </ul>	<p>естественных и гуманитарных наук;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели, определять допустимые сроки выполнения проекта или работы.</li> </ul>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p><u>Эстетическое воспитание:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;</li> <li>- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;</li> <li>- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;</li> <li>- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;</li> <li>- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;</li> <li>-работать с литературой, выделять главное;</li> <li>-оформлять результаты своего исследования или отчет о выполнении проекта;</li> <li>-подготовить доклад и компьютерную презентацию по выполненной работе (проекту) для защиты на школьной конференции;</li> <li>-грамотно, кратко и четко высказывать свои мысли, уметь отвечать на вопросы и аргументировать ответы;</li> <li>-вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества.</li> </ul>

	планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность.	- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<p><u>Гражданское воспитание:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</li> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul> <p><u>Патриотическое воспитание:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;</li> <li>- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;</li> <li>- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;</li> <li>- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;</li> <li>- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;</li> <li>- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;</li> <li>- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владению понятийным аппаратом проектно-исследовательской деятельности;</li> <li>- применению знания технологии выполнения самостоятельного исследования;</li> <li>- реализовывать общую схему хода научного исследования: выдвигать гипотезу, ставить цель, задачи, планировать и осуществлять сбор материала, используя предложенные или известные методики проведения работ, оценивать полученные результаты с точки зрения поставленной цели, используя различные способы и методы обработки;</li> <li>- соблюдать правила оформления исследовательской работы и отчета о выполнении проекта;</li> <li>- иллюстрировать полученные результаты, применяя статистику и современные информационные технологии;</li> <li>- осознанно соблюдать правила сбора материала и его обработки и анализа;</li> <li>- прогнозировать результаты выполнения работ и проектов, самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;</li> <li>- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и</li> </ul>



	<p>и настоящее многонационального народа России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.</li> </ul>		<p>предусматривать пути минимизации этих рисков;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);</li> <li>- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.</li> <li>- отслеживать и принимать во внимание тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;</li> <li>- подготовить доклад и компьютерную презентацию по выполненной работе (проекту) для выступлений на научно-практической конференции;</li> <li>- подготовить тезисы по результатам выполненной работы (проекта) для публикации;</li> <li>- выбирать адекватные стратегии и коммуникации, гибко регулировать собственное речевое поведение.</li> <li>- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта;</li> <li>- принимать меры к совершенствованию (доработке) проекта на основе анализа полученных замечаний и рецензий.</li> </ul>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами поиска информации в сети Internet;</li> <li>- грамотно использовать в своей работе литературные данные и материалы сайтов Internet;</li> <li>- уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Internet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иллюстрировать полученные результаты, применяя статистику и современные информационные технологии;</li> <li>- умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовить доклад и компьютерную презентацию по выполненной работе (проекту) для выступлений на научно-практической конференции.</li> </ul>

### БД 15 Введение в специальность

### 1. Область применения примерной рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл.

### 3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Различать основные виды внутренних санитарно-технических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции	Систему нормативной документации по специальности Основное функциональное назначение внутренних санитарно-технических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.		

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		
ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков		
ПК 1.2. Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков		
ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков		
ПК 1.4. Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях		
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха		
ПК 2.2. Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха		
ПК 2.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха		
ПК 2.4. Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик		
ПК 3.1. Выполнять подготовительные и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		
ПК 3.2. Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		
ПК 4.1. Организовать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		

ПК 4.2. Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## Социально-гуманитарный цикл СГ 01. История России

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГ.01 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.09	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; выявлять взаимосвязь отечественных и региональных, социально-экономических, политических и культурных проблем; определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность	основные направления развития России на рубеже веков (XX и XXI вв.), сущность и причины локальных и региональных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

## СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

### 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

### СГ 03 Безопасность жизнедеятельности

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГ.03 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл.

#### 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения.</p>	<p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики,</p> <p>прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной</p>

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;  ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения</p>	<p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.  Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.  Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.  Оказывать первую помощь.</p>	<p>деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.  Основы законодательства о труде, организации охраны труда.  Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.  Основы военной службы и обороны государства.  Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.  Способы защиты населения от оружия массового поражения.  Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.  Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.  Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.  Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.  Порядок и правила оказания первой помощи.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## СГ 04. Физическая культура

### 1.1. Область применения рабочей программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОГ.04 Физическая культура предназначена для изучения в АУ «Нефтеюганский политехнический колледж», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих/ по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений.

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования и профиля профессионального образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОГ.04 Физическая культура входит в социально-гуманитарный учебный цикл.

Уровень усвоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования: базовый.

### 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины физическая культура обучающийся должен сформировать следующие результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Метапредметные, личностные	Предметные
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;	способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физической, 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-	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

<ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;</li> <li>- 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;</li> <li>- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;</li> <li>- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;</li> <li>- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;</li> <li>- 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;</li> <li>- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;</li> <li>- готовность к служению Отечеству.</li> </ul>	<p>методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;</li> <li>- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;</li> <li>- 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</li> </ul>	<p>производственной деятельностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> <li>- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>- 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)</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## СГ 05 Основы финансовой грамотности

### 1.1. Область применения рабочей программы



Рабочая программа учебной дисциплины ОГ.05 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07.	<p>Выбирать подходящий вид вложения денежных средств в банке, сравнивать банковские вклады и кредиты, защищать свои права, проводить предварительные расчёты по платежам по кредиту с использованием формулы простых и сложных процентов, оценивать стоимость привлечения средств в различных финансовых организациях.</p> <p>Выбирать подходящий инструмент инвестирования на фондовом рынке, выявлять риски, сопутствующие инвестированию денег на рынке ценных бумаг, рассчитывать уровень доходности по инвестициям, анализировать информацию для принятия решений на фондовом рынке.</p> <p>Пользоваться личным кабинетом на сайте налоговой инспекции и получать актуальную информацию о начисленных налогах и задолженности, заполнять налоговую декларацию, оформлять заявление на получение налогового вычета, рассчитывать сумму налогов к уплате.</p> <p>Понимать содержание договора страхования, уметь работать с правилами страхования, уметь актуализировать страховую информацию, уметь правильно выбрать условия страхования, уметь оперировать страховой терминологией, разбираться в критериях выбора страховой компании.</p> <p>Определять потребность в капитале для развития бизнеса, составлять бизнес-план, рассчитывать прибыль, налоги, знать порядок уплаты налогов в малом и</p>	<p>Понятие банковской системы, виды депозитов, порядок начисления простых и сложных процентов, порядок возмещения вкладов, основные параметры депозита, виды кредитов, характеристики кредита, параметры выбора необходимого вида кредита.</p> <p>Понятие фондового рынка, виды ценных бумаг, разновидности паевых инвестиционных фондов, отличия паевых инвестиционных фондов от общих фондов банковского управления, виды профессиональных участников ценных бумаг, типы валютных сделок.</p> <p>Основания взимания налогов с граждан, налоги, уплачиваемые гражданами, необходимость получения ИНН и порядок его получения, случаи, в которых необходимо заполнять налоговую декларацию, знание случаев и способов получения налоговых вычетов.</p> <p>Страховой рынок, основные участники страхового рынка, особенности развития страхового рынка в России, классификация страховых продуктов, условия осуществления различных видов страхования, алгоритм действий при наступлении страховых случаев, особенности выбора страховой компании.</p> <p>Понятие малого и среднего бизнеса, порядок формирования уставного капитала, структура доходов и расходов, порядок расчёта прибыли,</p>

	<p>среднем бизнесе, строить структуру управления на предприятии.</p> <p>Различать стратегии инвестирования, выбирать приемлемую для себя стратегию инвестирования с позиции приемлемого уровня риска и доходности, рассчитать доходность инвестиций, диверсифицировать инвестиционный портфель с точки зрения минимизации рисков и приемлемости доходности, распознать финансовую пирамиду среди множества инвестиционных предложений, отличить фишинговый сайт от подлинного, защитить себя от фарминга и фишинга.</p> <p>Влиять на размер собственной будущей пенсии, с помощью калькулятора, размещённого на сайте Пенсионного фонда России, рассчитывать размер пенсии, выбирать негосударственный пенсионный фонд.</p>	<p>необходимость и назначение бухгалтерского учёта, функции маркетинга и менеджмента в работе предприятия, порядок расчёта и уплаты налогов в малом и среднем бизнесе, определение рисков и их снижение.</p> <p>Виды рисков при осуществлении финансовых операций, способы защиты от финансовых мошенничеств, знания о признаках финансовой пирамиды.</p> <p>Способы финансового обеспечения в старости, основания получения пенсии по старости, знание о существующих программах пенсионного обеспечения.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **ОП 09. Основы бережливого производства**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГ.06 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

#### **1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07 ОК.09	<p>Выделяет деятельность, создающую ценность, определять ценности потребителя. Проводит хронометраж работы оператора.</p> <p>Строит карту потока создания ценности. Разрабатывает план мероприятий по достижению целей улучшений. Выявляет потери в процессах, предлагать пути улучшения. Определяет возможности и риски методов бережливого производства.</p> <p>Применяет систему 5С на рабочем месте. Определяет</p>	<p>Понятие бережливого производства.</p> <p>Ценности бережливого производства.</p> <p>Принципы бережливого производства.</p> <p>Понятие потока создания ценности.</p> <p>Понятие потерь. Классификация потерь.</p> <p>Виды потерь на производстве и в офисе.</p> <p>Понятие инструмента бережливого производства. Понятие метода бережливого производства. Виды методов и инструментов бережливого производства.</p> <p>Назначение и описание методов бережливого производства и используемые инструменты. Инструменты для анализа и решения проблем.</p>

	первопричины проблем. Применяет методы и инструменты бережливого производства. Разрабатывает стандарты работы в соответствии с их назначением.	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Общепрофессиональный цикл  
ОП.01 Инженерная графика**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1, ПК 3.1; ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09.	<p>Правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>Пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации</p> <p>Применять этические нормы к практике деловых отношений</p> <p>Обрабатывать текстовую и табличную информацию;</p> <p>Использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;</p> <p>Читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией</p> <p>Поверять рабочие эталоны, средства поверки и калибровки с помощью измерительного оборудования</p> <p>Читать конструкторскую и технологическую документацию</p> <p>Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений для точности измерений</p> <p>Оценивать пригодность рабочих эталонов, средств поверки и калибровки на основании полученных измерений, с учетом рассчитанной погрешности (неопределенности) на предмет их соответствия метрологическим требованиям</p> <p>Выявлять неисправности эталонов, средств поверки и калибровки в результате измерений</p>	<p>Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Знать принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах;</p> <p>Знать профессионально - этические принципы и нормы в профессиональной деятельности, правила корпоративной этики</p> <p>Знать назначение и принципы использования прикладного программного обеспечения;</p> <p>Знать принципы защиты информации от несанкционированного доступа</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства</p> <p>Основные характеристики, параметры и области применения приборов</p> <p>Основы электробезопасности в профессиональной сфере</p> <p>Схемы включения приборов, влияние температуры на параметры приборов;</p> <p>Правила чтения конструкторской и технологической документации</p> <p>Виды, назначение и особенности рабочих эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Методики поверки рабочих эталонов</p>

<p>Оформлять результаты измерений в соответствии с установленными требованиями выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД. Выявлять неисправности рабочих эталонов, средств поверки и калибровки по результатам измерений Оформлять результаты измерений в соответствии с установленными требованиями Снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров; Измерять основные параметры приборов; Выбирать методы и способы устранения неисправностей выявленных в ходе поверки состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки Подбирать материалы и оборудование, необходимое для устранения выявленных неисправностей в соответствии с выбранным методом и способом устранения Безопасно пользоваться оборудованием для устранения неисправностей поверочного и калибровочного оборудования Выполнять мелкий ремонт поверочного и калибровочного оборудования в пределах своей компетенции Оформлять результаты устранения неисправностей рабочих эталонов и поверочного оборудования Эксплуатировать необходимое оборудование для устранения неисправностей рабочих эталонов и поверочного оборудования в пределах своей компетенции. Читать конструкторскую и технологическую документацию.</p>	<p>Методики определения погрешностей (неопределенностей) измерений Требования безопасности при проведении технического обслуживания рабочих эталонов и поверочного оборудования основные правила построения чертежей и схем; способы графического представления пространственных образов; основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы обслуживания эталонов Принцип работы и технические характеристики поверочного и калибровочного оборудования Основные характеристики электрических и магнитных полей Схемы включения приборов, Основные характеристики, параметры и области применения приборов Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты в пределах своей компетенции Методы и способы устранения неисправностей в пределах своей компетенции. Необходимое оборудование для устранения неисправностей в пределах своей компетенции Формы и средства для сбора и обработки данных Правила чтения конструкторской и технологической документации</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ОП 02. Материаловедение

### 1.1. Область применения примерной рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в состав общепрофессионального цикла.

**1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 09. ПК 1.1. – 1.3 ПК 2.1. – 2.3. ПК 3.1. – 3.2.	- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - определять виды конструкционных материалов; проводить исследования и испытания материалов; - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве	- область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; - способы получения материалов с заданным комплексом свойств; - правила улучшения свойств материалов; - особенности испытания материалов

**ОП.03 Метрология и стандартизация**

**1.1. Область применения примерной рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «Метрология и стандартизация» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - 09, ПК 1.1- ПК3.1	использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии и стандартизации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	документацию систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные понятия и определения метрологии и стандартизации основы повышения качества продукции

**ОП.04 Средства и методы измерения**

**1.1. Область применения примерной рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «ОП.04 Средства и методы измерения» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Поверять рабочие эталоны, Поверять рабочие эталоны, средства поверки и калибровки с помощью измерительного оборудования. Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений для точности измерений Оценивать пригодность рабочих эталонов, средств поверки и калибровки на основании полученных измерений, с учетом рассчитанной погрешности (неопределенности) на предмет их соответствия метрологическим требованиям	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений Основные характеристики, параметры и области применения приборов Схемы включения приборов, влияние температуры на параметры приборов; Виды, назначение и особенности рабочих эталонов, средств поверки и калибровки Методики поверки рабочих эталонов Методики определения погрешностей (неопределенностей) измерений Требования безопасности при проведении технического обслуживания рабочих эталонов и поверочного оборудования
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Выявлять неисправности эталонов, средств поверки и калибровки в результате измерений. Оформлять результаты измерений в соответствии с установленными требованиями	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и контроля состояния эталонов, средств поверки и калибровки Основные характеристики, параметры и области применения приборов Правила и требования к условиям хранения Правила оформления учетной документации, необходимой для хранения и контроля состояния эталонов, средств поверки и калибровки
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Размещать на хранение рабочие эталоны, средства поверки и калибровки в соответствии с требованиями к условиям хранения Проводить консервацию эталонов, средств поверки и калибровки, находящихся на хранении Контролировать условия хранения в соответствии с требованиями к хранению рабочих эталонов, средств поверки и калибровки	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и контроля состояния эталонов, средств поверки и калибровки Основные характеристики, параметры и области применения приборов Правила и требования к условиям хранения Правила оформления учетной документации, необходимой для хранения и контроля состояния эталонов, средств поверки и калибровки
ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.	Оформлять результаты измерений в соответствии с установленными требованиями	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и контроля состояния эталонов, средств поверки и калибровки Основные характеристики, параметры и области применения приборов Правила и требования к условиям хранения Правила оформления учетной документации, необходимой для хранения и контроля состояния эталонов, средств поверки и калибровки
ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	Оформлять учетную документацию, необходимую для хранения и контроля эталонов, средств поверки и калибровки в пределах своей компетенции	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и контроля состояния эталонов, средств поверки и калибровки Основные характеристики, параметры и области применения приборов Правила и требования к условиям хранения Правила оформления учетной документации, необходимой для хранения и контроля состояния эталонов, средств поверки и калибровки
ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.и		Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и контроля состояния эталонов, средств поверки и калибровки Основные характеристики, параметры и области применения приборов Правила и требования к условиям хранения Правила оформления учетной документации, необходимой для хранения и контроля состояния эталонов, средств поверки и калибровки

		рабочих эталонов, средств поверки и калибровки.
--	--	-------------------------------------------------

### ОП.05 Аналоговая схемотехника

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «ОП.05 Аналоговая схемотехника» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

#### 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	рассчитать и грамотно спроектировать в соответствии с техническим заданием любой аналоговый и цифровой тракт типовой электронной аппаратуры; использовать средства автоматизации проектирования для решения различных научно-технических, проектных и технологических задач в области производства и эксплуатации электронной аппаратуры.	устройство, принцип действия и основные характеристики усилителей, генераторов, фильтров, ЦАП и АЦП, узлов комбинационной и последовательной логики, источников питания и других аналоговых и цифровых узлов и устройств.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;		

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		
ПК 1.1. Проводить поверку состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки для оценки их пригодности к применению		
ПК 1.2. Устранять неисправности поверочного и калибровочного оборудования в рамках своей компетенции		
ПК 1.3. Организовывать хранение и контроль состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки в соответствии с требованиями технической документации		
ПК 2.1. Проводить поверку (регулировку) средств измерений для обеспечения единства измерений в соответствии с требованиями нормативной и методической документации		
ПК 2.2. Проводить техническое обслуживание и текущий ремонт средств измерений в соответствии с техническими требованиями		
ПК 2.3. Выполнять точные и особо точные измерения для определения действительных значений контролируемых параметров		

## **ОП.06 Электротехника**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит общепрофессиональный цикл.

### **1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 01, ОК 04, ОК 07. ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4.	Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств; Собирать электрические схемы и проверять их работу; Измерять параметры электрической цепи; Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Назначение и принцип действия измерительного оборудования физические процессы в электрических цепях; методы расчета электрических цепей; методы преобразования электрической энергии.



	Определять характеристики электрических схем различных устройств;	
--	-------------------------------------------------------------------	--

### ОП.07 Электронная техника

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих:** Дисциплина входит в профессиональный цикл.

#### 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 09 ПК 1.1. Проводить поверку состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки для оценки их пригодности к применению ПК 1.2. Устранять неисправности поверочного и калибровочного оборудования в рамках своей компетенции ПК 1.3. Организовывать хранение и контроль состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки в соответствии с требованиями технической документации ПК 2.1. Проводить поверку (регулировку) средств измерений для обеспечения единства измерений в соответствии с требованиями нормативной и методической документации ПК 2.2. Проводить техническое обслуживание и текущий ремонт средств измерений в соответствии с техническими требованиями ПК 2.3. Выполнять точные и особо точные измерения для определения действительных значений контролируемых параметров ПК 3.1. Проводить метрологическую экспертизу технической документации предприятия в пределах установленных полномочий ПК 3.2. Вести метрологический учет средств измерений, испытаний и контроля	Рассчитывать параметры электронных приборов и электронных схем по заданным условиям; Составлять и диагностировать схемы электронных устройств; Работать со справочной литературой Оценивать пригодность рабочих эталонов, средств поверки и калибровки на основании полученных измерений, с учетом рассчитанной погрешности (неопределенности) на предмет их соответствия метрологическим требованиям	Основные характеристики электрических и магнитных полей Схемы включения приборов, Основные характеристики, параметры и области применения приборов Схемы включения приборов, влияние температуры на параметры приборов; Технические характеристики полупроводниковых приборов и электронных устройств; основы микроэлектроники и интегральные схемы

### ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

### 1.1. Область применения примерной рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

### 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	<ul style="list-style-type: none"><li>– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li><li>– использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li><li>– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li><li>– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li><li>– получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li><li>– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li><li>– применять компьютерные</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</li><li>– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li><li>– общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li><li>– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li><li>– основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li><li>– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</li></ul>

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.</p> <p>ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</p> <p>3.4.2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования:</p> <p>ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.</p> <p>ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению</p>	<p>программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентации;</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>работоспособности промышленного оборудования.  ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.  3.4.3. Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию:  ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.  ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.  ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.  ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.</p>		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**ОП.09 Планирование карьеры,**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Умения	Знания
--------------------------------	--------	--------

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

## **ОП.10 Психология общения**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений, утвержденный приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года №1570 (далее – ФГОС СПО).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

### **1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в

<p>составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью)</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; описывать значимость своей профессии (специальности)</p>	<p>профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### ОП.11 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения примерной рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «ОП.11 Правовое обеспечение профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональный цикл.

### 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития работать с нормативно-правовыми документами, использовать их в профессиональной деятельности; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным уголовным и трудовым законодательством; соблюдать требования действующего законодательства.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; основные положения законодательных актов и других нормативных документов, регулирующих правоотношения в области профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; правила оплаты труда; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; основы права социальной защиты граждан; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; виды административных правонарушений и административной ответственности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

оборудования к монтажу. ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.		
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## ОП.12 Основы предпринимательской деятельности

### 1.1. Область применения примерной рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.06 Метрологический контроль средств измерений.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» в профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

### 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации



профессиональной деятельности		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.3. Организовывать хранение и контроль состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки в соответствии с требованиями		

технической документации	или интересующие профессиональные темы	
--------------------------	----------------------------------------	--

### **Профессиональный модуль.**

#### **ПМ. 01 Осуществление технического обслуживания рабочих эталонов и поверочного оборудования**

##### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Осуществление технического обслуживания рабочих эталонов и поверочного оборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

##### **1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
ПК 1.1.	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.
ПК 1.2.	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
ПК1.3.	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

<b>Иметь практический опыт</b>	<p>Проведение поверки состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки для оценки их пригодности к применению</p> <p>Устранение неисправностей поверочного и калибровочного оборудования в пределах своей компетенции</p> <p>Организация хранения и контроля состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки в соответствии с требованиями технической документации</p>
<b>Уметь</b>	<p>Поверять рабочие эталоны, средства поверки и калибровки с помощью измерительного оборудования</p> <p>Читать конструкторскую и технологическую документацию</p> <p>Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений для точности измерений</p> <p>Оценивать пригодность рабочих эталонов, средств поверки и калибровки на основании полученных измерений, с учетом рассчитанной погрешности (неопределенности) на предмет их соответствия метрологическим требованиям</p> <p>Выявлять неисправности эталонов, средств поверки и калибровки в результате измерений</p> <p>Оформлять результаты измерений в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров;</p> <p>Измерять основные параметры приборов;</p> <p>Выбирать методы и способы устранения неисправностей выявленных в ходе поверки состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Подбирать материалы и оборудование, необходимое для устранения выявленных неисправностей в соответствии с выбранным методом и способом устранения</p> <p>Безопасно пользоваться оборудованием для устранения неисправностей поверочного и калибровочного оборудования</p> <p>Выполнять мелкий ремонт поверочного и калибровочного оборудования в пределах своей компетенции</p> <p>Оформлять результаты устранения неисправностей рабочих эталонов и поверочного оборудования</p> <p>Эксплуатировать необходимое оборудование для устранения неисправностей рабочих эталонов и поверочного оборудования в пределах своей компетенции.</p> <p>Размещать на хранение рабочие эталоны, средства поверки и калибровки в соответствии с требованиями к условиям хранения</p> <p>Проводить консервацию эталонов, средств поверки и калибровки, находящихся на хранении</p> <p>Контролировать условия хранения в соответствии с требованиями к хранению рабочих эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Оформлять учетную документацию, необходимую для хранения и контроля эталонов, средств поверки и калибровки в пределах своей компетенции</p>

<b>Знать</b>	<p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы обслуживания эталонов</p> <p>Основные характеристики, параметры и области применения приборов</p> <p>Основы электробезопасности в профессиональной сфере</p> <p>Схемы включения приборов, влияние температуры на параметры приборов;</p> <p>Правила чтения конструкторской и технологической документации</p> <p>Виды, назначение и особенности рабочих эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Методики поверки рабочих эталонов</p> <p>Методики определения погрешностей (неопределенностей) измерений</p> <p>Требования безопасности при проведении технического обслуживания рабочих эталонов и поверочного оборудования</p> <p>Принцип работы и технические характеристики поверочного и калибровочного оборудования</p> <p>Основные характеристики электрических и магнитных полей</p> <p>Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты в пределах своей компетенции</p> <p>Методы и способы устранения неисправностей в пределах своей компетенции.</p> <p>Необходимое оборудование для устранения неисправностей в пределах своей компетенции</p> <p>Формы и средства для сбора и обработки данных</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и контроля состояния эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Правила и требования к условиям хранения</p> <p>Правила оформления учетной документации, необходимой для хранения и контроля состояния эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Нормы обеспеченности подразделений рабочими эталонами, средствами поверки и калибровки</p> <p>Методы и средства контроля состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Нормы обеспеченности подразделений рабочими эталонами, средствами поверки и калибровки</p>
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **ПМ. 02 Метрологическое обеспечение разработки, производства и испытаний продукции**

### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Метрологическое обеспечение разработки, производства и испытаний продукции» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### **1.1.2. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 2	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
ПК 2.1.	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
ПК 2.2.	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.
ПК 2.3.	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Практический опыт</b>	<p>проведении поверки (регулировки) средств измерений;</p> <p>проведении технического обслуживания и текущего ремонта средств измерений;</p> <p>выполнении точных и особо точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров.</p>
<b>Уметь</b>	<p>выбирать методы и средства поверки (регулировки) средств измерений;</p> <p>выполнять поверку (регулировку) средств измерений с применением рабочих эталонов, средств поверки и калибровки в соответствии с методами поверки;</p> <p>фиксировать результаты поверки (регулировки) средств измерений с учетом погрешности (неопределенности) результатов поверки (регулировки) для обеспечения единства измерений;</p> <p>оценивать пригодность средств измерений на основании полученных результатов поверки (регулировки), с учетом рассчитанной погрешности (неопределенности) на предмет их соответствия рабочим эталонам;</p> <p>оформлять результаты поверки (регулировки) средств измерений в соответствии с требованиями нормативной документации;</p> <p>планировать различными методами и средствами проведение технического обслуживания и текущего ремонта средств измерений в соответствии с техническими требованиями;</p> <p>выбирать необходимое оборудование и материалы для проведения технического обслуживания и текущего ремонта средств измерений в соответствии с техническими требованиями;</p> <p>оформлять результаты технического обслуживания и диагностики средств измерений;</p> <p>диагностировать техническое состояние средств измерений;</p> <p>выявлять неисправности;</p> <p>определять методы, способы, средства для устранения выявленных неисправностей средств измерений;</p> <p>выбирать последовательность устранения и проводить ремонт выявленных неисправностей средств измерения в соответствии с определенными методами, способами устранения неисправностей средств измерений;</p> <p>проверять качество выполненного ремонта выявленных неисправностей средств измерений;</p>

	<p>подготавливать оборудование к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров;          обрабатывать результаты измерений в соответствии с выбранной методикой;          рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений;          фиксировать результаты измерений в документации.</p>	
<b>Знать</b>	<p>нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений;          способы метрологического обеспечения производства;          методы и средства измерений;          технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы применения средств измерений, используемых в области деятельности организации;          физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений;          принцип работы и технические характеристики обслуживаемых средств измерений и автоматизированных систем метрологического обеспечения;          методики и средства поверки (калибровки) средств измерений;          методику технического обслуживания и ремонта средств измерений;          методы расчета погрешностей (неопределенностей);          порядок составления и правила оформления технической документации на производстве, в том числе результатов измерений;          показатели качества продукции и параметров технологического процесса.</p>	
<p>Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности          Составлять бизнес план          Презентовать бизнес-идею          Определение источников финансирования          Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела</p>	<p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи          Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности          Оформлять бизнес-план          Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p>	<p>Основы предпринимательской деятельности          Основы финансовой грамотности          Правила разработки бизнес-планов          Порядок выстраивания презентации          Кредитные банковские продукты</p>

**ПМ. 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.3. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.4. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Проводить поверку измерительных приборов, средств поверки и калибровки для оценки их пригодности к применению.
ПК 1.2	Устранять неисправности поверочного и калибровочного оборудования в рамках своей компетенции.
ПК 1.3	Проводить техническое обслуживание и текущий ремонт средств измерений в соответствии с техническими требованиями.
ПК 2.1	Проводить поверку, калибровку средств измерений для обеспечения единства измерений в соответствии с требованиями нормативной и методической документации.
ПК 2.2	Выполнять точные и особо точные измерения для определения действительных значений контролируемых параметров,
ПК 2.3	Выполнять обработку результатов измерений и расчет погрешностей.

ПК 2.4	Осуществлять метрологический надзор за соблюдением правил и норм обеспечения единства измерений, состояния и применения средств измерений.
ПК 2.5	Разрабатывать методики измерений и испытаний, внедрять специальные средства измерений.
ПК 2.6	Осуществлять метрологическую экспертизу технической документации.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<p>Подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых мер и измерительных приборов</p> <p>Выбор и подготовка к работе шаблонов и универсальных средств измерений для контроля технических требований к простым мерам и измерительным приборам</p> <p>Внешний осмотр простых мер и измерительных приборов</p> <p>Опробование простых мер и измерительных приборов</p> <p>Контроль точности геометрических параметров простых мер и измерительных приборов</p> <p>Контроль качества рабочих поверхностей простых мер и измерительных приборов</p> <p>Определение погрешностей простых мер и измерительных приборов</p> <p>Установление видов дефектов простых мер и измерительных приборов</p> <p>Установление вида брака простых мер и измерительных приборов</p> <p>Оформление паспортов, формуляров, актов, извещений, отчетов, протоколов и свидетельств по результатам контроля простых мер и измерительных приборов</p> <p>ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p> <p>выполнения электромонтажных работ</p>
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------