

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОУДб. 01 Русский язык

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной общеобразовательной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы специальности первого курса СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; укрупнённая группа 18.00.00 Химические технологии.

Обучающиеся в учреждении СПО по данным специальностям изучают русский язык в объёме 78 часов.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ)

Учебная дисциплина Русский язык является частью учебного предмета Русский язык обязательной предметной области Филология ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина Русский язык изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина Русский язык входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

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

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- способствовать формированию представления о русском языке как духовной сокровищнице бытия народа, важнейшем источнике познания и хранения самобытной национальной культуры и истории, обеспечивающем преемственность поколений; о языке как средстве общения и межкультурной коммуникации; о русском языке как языке дружбы и сотрудничества;

- способствовать формированию нравственной, эстетической, коммуникативной культуры студентов;

- способствовать дальнейшему развитию и совершенствованию способности студентов к речевому взаимодействию, социальной адаптации;

- способствовать развитию логического мышления, памяти, внимания, наблюдательности, самостоятельной познавательной активности, совершенствованию общеучебных умений студентов (через работу с текстами разных стилей и типов речи), необходимых для успешного овладения будущей профессией, формирования потребности в непрерывном самообразовании.

- систематизировать знания о русском языке; сформировать представление о языке как многофункциональной знаковой системе, о литературном языке как языке нормированном, обслуживающем все сферы человеческой деятельности; представления о разновидностях языковой нормы; нормах речевого поведения в различных ситуациях общения; способствовать овладению студентами умением опознавать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами

общения.

- формировать способность применять знания студентами в собственной речевой практике; способствовать развитию и совершенствованию устной и письменной речи;

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В результате изучения дисциплины Русский язык студент должен **знать/понимать:**

- роль русского языка как национального языка русского народа, государственного языка \ Российской Федерации и средства межнационального общения;
- связь языка и истории, культуры русского народа и других народов;
- смысл понятий: речь устная и письменная; диалог, монолог; сфера и ситуация речевого общения; литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные признаки разговорной речи, научного, публицистического, официально-делового стилей, языка художественной литературы;
- признаки текста и его функционально-смысловых типов (повествования, описания, рассуждения);
- основные единицы языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- нормы речевого этикета.

В результате изучения дисциплины Русский язык студент должен **уметь:**

- различать разговорную речь, научный, публицистический, официально-деловой стиль, язык художественной литературы;
- определять тему, основную мысль текста, функционально-смысловый тип и стиль речи; анализировать структуру и языковые особенности текста;
- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

аудирование и чтение

- адекватно понимать информацию устного и письменного сообщения (цель, тему текста, основную и дополнительную информацию);
- читать тексты разных стилей и жанров; владеть разными видами чтения (изучающее, ознакомительное, просмотровое);
- извлекать информацию из различных источников, электронные ресурсы; уметь пользоваться лингвистическими словарями, справочной литературой;

говорение и чтение

- воспроизводить текст с заданной степенью свёрнутости (план, пересказ, изложение, конспект);
- создавать тексты различных стилей и жанров;
- осуществлять выбор и организацию языковых средств в соответствии с темой, целями, сферой и ситуацией общения;
- свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме, соблюдать нормы построения текста (логичность, последовательность, связность, соответствие теме и др.);
- соблюдать в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма основные правила орфографии и пунктуации;
- соблюдать нормы русского речевого этикета; уместно использовать

паралингвистические (внеязыковые) средства общения;

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать свою речь с точки зрения её правильности, находить речевые и грамматические ошибки, недочёты, исправлять их; совершенствовать и редактировать собственные тексты;

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- осознания роли родного языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности: значения родного языка в жизни человека и общества;

- развития речевой культуры, бережного, сознательного отношения к родному языку, сохранения чистоты русского языка как явления культуры;

- удовлетворения коммуникативных потребностей в учебных, бытовых, социально-культурных ситуациях общения;

- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способностей к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;

- использования родного языка как средства получения знаний по другим учебным предметам и продолжения самообразования;

- совершенствование коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;

- самообразования и активной жизненной позиции.

1.4 Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентного подхода, т. е. основные цели, содержание обучения, уровни знаний, умений и навыков определяются через лингвистическую (ЛК), языковую (ЯК), коммуникативную (КОММК) и культуроведческую компетенции (КК), а также следующие общие компетенции, предусмотренные стандартом:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОУДб. 02 Литература

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной общеобразовательной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы специальности первого курса СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; укрупнённая группа 18.00.00 Химические технологии.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ):

Учебная дисциплина входит в состав общеобразовательного учебного цикла

Учебная дисциплина Литература является частью учебного предмета Литература обязательной предметной области Филология ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина Литература изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина Литература входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

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

Содержание программы учебной дисциплины Литература направлено 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.

В результате изучения дисциплины Русский язык студент должен **знать/понимать**:

- историческое движение русской литературы (основные этапы литературного развития);
- основные литературные направления;
- понятие стилей и жанров литературы;
- виды средств художественной выразительности;
- факты биографий писателей и поэтов;
- содержание произведений, предназначенных программой для чтения и изучения

уметь:

- соотносить литературное произведение с историческими событиями и биографическими сведениями;
- определять жанр литературного произведения;
- выделять элементы художественной структуры;
- находить средства художественной выразительности в тексте;
- отвечать на вопросы проблемного характера;
- составлять план письменного ответа;
- составлять устный и письменный текст на основе анализа части произведения или произведения в целом;
- оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления
- выразительно читать наизусть поэтическое произведение.

Использовать приобретённые знания и умения в **практической деятельности и повседневной жизни** для:

- осознания роли литературы как вида искусства развития интеллектуальных и творческих способностей личности;
- как развития личностных качеств, таких как: честность, терпимость, любовь к ближнему, патриотизм, чувство гражданского долга и др.
- развития устной и письменной речевой культуры обучающихся;
- увеличения словарного запаса;
- овладение начальными навыками научного исследования;
- развития умения анализа текста в единстве его компонентов;
- совершенствование коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- формирование навыков риторической культуры (использование разных речевых жанров, стилистических средств и приемов) и справочной работы (поиск нужных источников, в том числе с помощью Интернета, библиографическое описание и реферирование);
- самообразования и активной жизненной позиции.

1.4 Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентного подхода, т. е. основные цели, содержание обучения, уровни знаний, умений и навыков определяются через общие компетенции, предусмотренные стандартом:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОУДб. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной общеобразовательной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы специальности первого курса СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; укрупнённая группа 18.00.00 Химические технологии.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ):

Учебная дисциплина входит в состав общеобразовательного учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- Лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей

ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной учебной дисциплины:

Профессионально ориентированное содержание нацелено на формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОУДб.04 Россия в мире

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной общеобразовательной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы специальности первого курса СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; укрупнённая группа 18.00.00 Химические технологии.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ):

Учебная дисциплина входит в состав общеобразовательного учебного цикла

Основу программы учебной дисциплины составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В профильную составляющую программы включено профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- Принимать решения в стандартных или нестандартных ситуациях с пониманием ответственности за выбор;
- Осуществлять поиск информации, необходимой для выполнения поставленной задачи;
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- Работать в коллективе и команде, получать навыки общения с коллегами и руководством, клиентами;
- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- Основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- Периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- Особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- Основные исторические термины и даты.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной учебной дисциплины:

Профильное изучение дисциплины реализуется через введение профильных и профессионально-значимых элементов в содержание учебной дисциплины.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОУДб. 05 Физическая культура

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 18.02.12 технология аналитического контроля химических соединений.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является базовой и относится к общеобразовательной подготовке.

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

Программа направлена 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;

В результате изучения физической культуры обучающийся должен знать:

- роль физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни, организации активного отдыха и профилактике вредных привычек;
- основы формирования двигательных действий и развития физических качеств;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОУДб.06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной общеобразовательной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы специальности первого курса СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; укрупнённая группа 18.00.00 Химические технологии.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности может быть использована при проведении элективных курсов для школьников.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ):

Учебная дисциплина входит в состав общеобразовательного учебного цикла

Учебная дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности является учебным предметом обязательной предметной области Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности ФГОС среднего общего образования.

В колледже учебная дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности - в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей.

1.3. Цели и задачи общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной 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 обучающихся.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1 оценивать и корректировать свое поведение в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- У2 владеть способами защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- У3 пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- У4 оказывать первую медицинскую помощь при ранениях и несчастных случаях;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания и правила безопасного поведения в случае их возникновения;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;
- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности;
- технику проведения сердечно-легочной реанимации;
- социальные последствия вредных привычек;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

	иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной учебной дисциплины:

Профильное изучение дисциплины реализуется через введение профильных и профессионально-значимых элементов в содержании учебной дисциплины.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОУДб.07 Родной язык

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина «Родной язык» является обязательной общеобразовательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ)

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Родной язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

1.3. Цели учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- воспитание ценностного отношения к родному языку и литературе на родном языке как хранителю культуры, включение в культурно-языковое поле своего народа;
- приобщение к литературному наследию своего народа;
- формирование причастности к свершениям и традициям своего народа;
- осознание исторической преемственности поколений, своей ответственности за сохранение культуры народа;
- обогащение активного и потенциального словарного запаса, развитие у обучающихся культуры владения родным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами речевого этикета;
- получение знаний о родном языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, формирование аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОУДб.08 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины Информатика может быть использована при реализации основной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего общего образования по специальности СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; укрупнённая группа 18.00.00 Химические технологии

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ):

Учебная дисциплина входит в состав общеобразовательного учебного цикла

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать информационные процессы в различных системах;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- использовать изученные прикладные программные средства;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- создавать информационные объекты различной структуры, в том числе гипертекстовые;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучить возможности использования ИКТ для профессионального роста;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- виды информационных процессов;
- примеры источников и приемников информации;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный;
- единицы измерения количества информации;
- принцип дискретного (цифрового) представления информации;

- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и основные функции наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной учебной дисциплины:

Самостоятельная работа составляется с учетом профессиональной направленности студентов.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОУД.09 естествознание: астрономия

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной общеобразовательной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы специальности первого курса СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; укрупнённая группа 18.00.00 Химические технологии.

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ):

Учебная дисциплина входит в состав общеобразовательного учебного цикла

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

Программа ориентирована на достижение следующей цели:

– формирование представлений о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и во Вселенной, об эволюции всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

Задачи освоения ОД (в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):

- формирование понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;
- формирование знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- формирование умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыков практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
- формирование умения применять приобретенные знания для решения практических задач в повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной учебной дисциплины:

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОУДб.09 естествознание: физика

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; укрупнённая группа 18.00.00 Химические технологии.

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ):

Учебная дисциплина входит в состав общеобразовательного учебного цикла

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

Программа ориентирована 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; методах научного познания природы;
- Владение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практическое использование физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной 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 естественнонаучного 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1 - Описывать и объяснять физические явления и свойства тел;

- У2 - Применять полученные знания для решения физических задач;
- У3 - Измерять ряд физических величин;
- У4 - Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 31 - Смысл физических понятий и явлений;
- 32 - Смысл физических величин;
- 33 - Смысл физических законов;
- 34 - Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной учебной дисциплины:

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОУДб.09 естествознание: экология

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной общеобразовательной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы специальности первого курса СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; укрупнённая группа 18.00.00 Химические технологии.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ):

Учебная дисциплина входит в состав общеобразовательного учебного цикла.

Основу программы учебной дисциплины составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В профильную составляющую программы включено профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

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

- Получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- Овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- Воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

- Использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной учебной дисциплины:

Профильное изучение дисциплины реализуется через введение профильных и профессионально-значимых элементов в содержании учебной дисциплины.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОУДп.01 математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной общеобразовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; укрупнённая группа 18.00.00 Химические технологии.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

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

Рабочая программа направлена на освоение следующих целей:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- 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 изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы;
- находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная);
- сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства;
- пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;

- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы;
- соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве; изображать основные многогранники и круглые тела;
- выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;
- историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.
- для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.
- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.
- для построения и исследования простейших математических моделей.
- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- для анализа информации статистического характера.
- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- для вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

В результате освоения общеобразовательной дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиски и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной учебной дисциплины

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения основной профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОУДп.02 химия

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной общеобразовательной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы специальности первого курса СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; укрупнённая группа 18.00.00 Химические технологии.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ):

Учебная дисциплина входит в состав общеобразовательного учебного цикла

Основу программы учебной дисциплины составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В профильную составляющую программы включено профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

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

- Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:
- Освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- Владение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- Воспитание убежденности позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;

- Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной учебной дисциплины:

Профильное изучение дисциплины реализуется через введение профильных и профессионально-значимых элементов в содержании учебной дисциплины.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОУДп.03 биология

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной общеобразовательной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы специальности первого курса СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; укрупнённая группа 18.00.00 Химические технологии.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ):

Учебная дисциплина входит в состав общеобразовательного учебного цикла.

Основу программы учебной дисциплины составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В профильную составляющую программы включено профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

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

- Получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- Овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- Воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- Использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной учебной дисциплины:

Профильное изучение дисциплины реализуется через введение профильных и профессионально-значимых элементов в содержании учебной дисциплины.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОУДд.01 Основы проектной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной общеобразовательной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы специальности первого курса СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; укрупнённая группа 18.00.00 Химические технологии.

Программа может быть использована при изучении в профессиональных образовательных организациях и организациях дополнительного образования.

1.2. Место общеобразовательной учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная учебная дисциплина Основы проектной деятельности относится к дополнительным дисциплинам общеобразовательного учебного цикла и принадлежит к дополнительной предметной области ФГОС СПО.

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

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины Основы проектной деятельности на профильном уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

в направлении личностного развития

- формирование личностного, профессионального, жизненного самоопределения;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к творчеству;

в метапредметном направлении

- развитие целеполагания, планирования;
- выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации;
- применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- умение структурировать знания;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач
- извлечение необходимой информации;
- планирование сотрудничества в поиске и сборе информации;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами языка.

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении

- отработка навыков научно-исследовательской, аналитической и проектной работы.
- выделение основных этапов создания проекта
- представления о научных методах, используемых при создании проекта
- изучение способов анализа и обобщения полученной информации;
- получение представления об обще логических методах и научных подходах;
- получение представления о процедуре защиты индивидуального проекта.

Задачами курса являются:

- овладение познавательными компетенциями,
- развитие интеллектуальных, творческих, коммуникативных способностей
- формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе,
- способность осознания целей проектной деятельности;
- формирование умения поставить цель и организовать ее достижение
- развитие креативных (творческих) качеств.
- интеллектуальное развитие,
- формирование качеств мышления, необходимых для продуктивной жизни в обществе;

Требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины Основы проектной деятельности

Требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

Личностные результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины должны отражать:

умение

- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим,
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых, обучающихся во внеучебных видах деятельности;
- умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- готовность к выбору профессионального образования.
- умение ясно, логично и точно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл познавательной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 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;

Требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Метапредметные результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины должны отражать:

- 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;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) 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 учётом гражданских и нравственных ценностей;
- 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 их достижения.

Требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Предметные результаты освоения курса общеобразовательной учебной дисциплины должны отражать:

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.01 Основы философии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы философии является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Основы философии обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 6	<ul style="list-style-type: none">- Ориентироваться в истории развития философского знания;- Вырабатывать свою точку зрения и аргументировано дискутировать по важнейшим проблемам философии;- Применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none">- Основных философских учений;- Главных философских терминов и понятий;- Проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин;- Традиционные общечеловеческие ценности

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 52 часа

Всего учебных занятий – 48

часов Теоретические занятия –

46 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 4

часа Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.02 История

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина История обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 6, 9, 11	<ul style="list-style-type: none">- Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;- Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических и культурных проблем;- Демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;- Определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте	<ul style="list-style-type: none">- Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX-XXI);- Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.- Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) ведущих государств и регионов мира;- Назначение международных организаций и основные направления их деятельности;- О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;- Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.- Ретроспективный анализ развития отрасли.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 52 часа

Всего учебных занятий – 48 часов

Теоретические занятия – 46 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 4 часа

Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Иностранный язык в профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 10 ПК 1.1. – 1.5. ПК 2.1. – 2.5. ПК 3.1. – 3.5. ПК 4.1. – 4.5.	<ul style="list-style-type: none">- вести диалог (диалог-расспрос, диалог - обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения;- сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.;- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения;- читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке;- называть на иностранном языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности;- применять профессионально-ориентированную лексику иностранного языка при выполнении профессиональной деятельности;- устанавливать межличностное общение между участниками движения WS разных стран;	<ul style="list-style-type: none">- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста на иностранном языке;- лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.;- основы разговорной речи на иностранном языке;- профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации.

	- самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас.	
--	--	--

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 188 часов

Всего учебных занятий – 170 часов

Лабораторных и практических занятий – 164 часа

Самостоятельная учебная нагрузка – 14 часов

Дифференцированный зачет – 6 часов

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Физическая культура обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 6, 8, 10	<ul style="list-style-type: none">- Анализировать результаты уровня личной профессионально-прикладной физической подготовки- Использовать методы формирования физических качеств, имеющих ведущее значение для профессиональной деятельности.- Определять необходимые источники информации, структурировать получаемую информацию.- Оформлять результаты поиска.- Выстраивать индивидуальные траектории профессионально-прикладного психофизического развития.- Организовывать работу коллектива и команды при подготовке и в спортивных соревнованиях.- Строить коммуникацию в области физической культуры.- Реализовывать свою гражданскую позицию на основе традиционных общечеловеческих ценностей в спорте.- Соблюдение норм экологической безопасности при занятиях спортом и на спортивно-оздоровительных и физкультурно-массовых мероприятиях.- Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для	<ul style="list-style-type: none">- Структуру, способы и методы реализации индивидуального плана профессионально-прикладной физической подготовки.- Порядок оценки результатов реализации плана профессионально-прикладной физической подготовки.- Возможные траектории профессионально-прикладного психофизического развития и самообразования в области здоровьесбережения.- Основы психологии спорта.- Лексику в области профессионально-прикладной физической культуры.- Способы поведения на основе общечеловеческих ценностей в спорте.- Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.- Основы здорового образа жизни.- Средства профилактики перенапряжения.- О роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;

	укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных це- лей. - Пользоваться средствами профи- лактики перенапряжения характе- рными для данной профессии.	- Основы здорового образа жизни
--	---	---------------------------------

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 172 часа

Всего учебных занятий – 172 часа

Лабораторных и практических занятий – 166 часов

Дифференцированный зачет – 6 часов

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Психология общения является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Психология общения обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 4, 6	<ul style="list-style-type: none">- 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 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- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;- применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории	<ul style="list-style-type: none">- 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- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

	<p>профессионального развития и самообразования</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - описывать значимость своей профессии (специальности) 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
--	---	--

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 36 часов

Всего учебных занятий – 32 часа

Теоретические занятия – 30 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 4 часа

Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.01 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Математика является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Математика обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 11 ПК 1.1., 1.2., 2.2., 2.3.	<ul style="list-style-type: none">- применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none">- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;- основы интегрального и дифференциального исчисления

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 62 часа

Всего учебных занятий – 56 часов

Теоретические занятия – 26 часов

Лабораторных и практических занятий – 28 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 6 часов

Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.02 Общая и неорганическая химия

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Общая и неорганическая химия является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Общая и неорганическая химия обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 5, 7, 9, 10 ПК 1.1. – 1.4., 2.1. – 2.3., 3.1. – 3.3.	<ul style="list-style-type: none">- давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева;- использовать лабораторную посуду и оборудование;- находить молекулярную формулу вещества;- применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории;- применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;- составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;- составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов.	<ul style="list-style-type: none">- гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей);- диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;- классификацию химических реакций и закономерности их проведения;- обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;- общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе;- окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;- основные понятия и законы химии;- основы электрохимии;- периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам;- тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения;

		типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной): формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.
--	--	---

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 135 часов

Всего учебных занятий – 118 часов

Теоретические занятия – 74 часа

Лабораторных и практических занятий – 44 часа

Самостоятельная учебная нагрузка – 8 часов

Консультации – 3 часа

Промежуточная аттестация – 6 часов

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Экологические основы природопользования является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Экологические основы природопользования обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 9	<ul style="list-style-type: none">- Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;- Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;- Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	<ul style="list-style-type: none">- Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;- Условия устойчивого состояния экосистем;- Принципы и методы рационального природопользования;- Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;- Методы экологического регулирования;- Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 70 часов

Всего учебных занятий – 64 часа

Теоретические занятия – 50 часов

Лабораторных и практических занятий – 12 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 6 часов

Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 7, 9, 10 ПК 2.2., 2.3.	<ul style="list-style-type: none">- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	<ul style="list-style-type: none">- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система);- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 58 часов

Всего учебных занятий – 48 часов

Теоретические занятия – 16 часов

Лабораторных и практических занятий – 30 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 10 часов

Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Органическая химия

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Органическая химия является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Органическая химия обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 7, 10 ПК 1.3., 1.4., 2.2.	<ul style="list-style-type: none">- составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений;- определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов;- описывать механизм химических реакций получения органических соединений;- составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений;- прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул;- определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ;- решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений;- применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами;- проводить реакции с органиче-	<ul style="list-style-type: none">- влияние строения молекул на химические свойства органических веществ;- влияние функциональных групп на свойства органических веществ;- изомерию как источник многообразия органических соединений;- методы получения высокомолекулярных соединений;- особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода;- особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов;- особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой;- природные источники, способы получения и области применения органических соединений;- теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений;- типы связей в молекулах органических веществ.

	скими веществами в лабораторных условиях; - проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты.	
--	---	--

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 137 часов

Всего учебных занятий – 120 часов

Теоретические занятия – 50 часов

Лабораторных и практических занятий – 70 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 8 часов

Консультации – 3 часа

Промежуточная аттестация – 6 часов

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Аналитическая химия

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Аналитическая химия является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Аналитическая химия обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 7, 9, 10 ПК 1.1., 1.2., 1.4., 2.2.	<ul style="list-style-type: none">- Подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций;- Подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций;- Рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов;- Проводить осаждение ионов;- Проводить дробное осаждение ионов;- Определять степень насыщения растворов;- Проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов;- Проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов;- Рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли;- Проводить качественный анализ катионов;- Проводить качественный анализ анионов;- Выбирать оптимальный метод анализа;- Проводить расчеты, необходимые для выполнения гравиметри-	<ul style="list-style-type: none">- Правила хранения, использования, утилизации химических реактивов;- Методов качественного анализа;- Условий проведения аналитических реакций;- Аналитической классификации ионов;- Закона действия масс;- Теории электролитической диссоциации;- Кислотно-основных свойств веществ;- Способов расчета pH растворов;- Характеристик комплексных соединений;- Способов обнаружения катионов;- Способов обнаружения анионов;- Сущности гравиметрического анализа;- Техники выполнения гравиметрического анализа;- Основных операций гравиметрического анализа;- Областей применения гравиметрического анализа;- Сущности титриметрического анализа;- Способов выражения концентрации;- Правил приготовления стандартных и стандартизованных растворов;

	<p>ческого анализа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ; - Проводить метрологическую обработку данных; - Выбирать оптимальный метод титриметрического анализа; - Проводить расчет концентрации раствора; - Проводить приготовление растворов и реактивов; - Проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами; - Проводить расчет результатов титриметрического анализа. 	<ul style="list-style-type: none"> - Методы и способы титриметрического анализа; - Этапы обработки данных титриметрического анализа; - Метрологических характеристик методик.
--	--	--

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 189 часов

Всего учебных занятий – 168 часов

Теоретические занятия – 86 часов

Лабораторных и практических занятий – 82 часа

Самостоятельная учебная нагрузка – 12 часов

Консультации – 3 часа

Промежуточная аттестация – 6 часов

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.04 Физическая и коллоидная химия

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Физическая и коллоидная химия является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Физическая и коллоидная химия обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 5, 7, 9, 10 ПК 1.1. – 1.4., 2.1. – 2.3., 3.1. – 3.3.	<ul style="list-style-type: none">- выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов;- находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений;- определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций;- строить фазовые диаграммы;- производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия;- рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций;- определять параметры каталитических реакций.	<ul style="list-style-type: none">- закономерности протекания химических и физико-химических процессов;- законы идеальных газов;- механизм действия катализаторов;- механизмы гомогенных и гетерогенных реакций;- основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии;- основные методы интенсификации физико-химических процессов;- свойства агрегатных состояний веществ;- сущность и механизм катализа;- схемы реакций замещения и присоединения;- условия химического равновесия;- физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы;- физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 93 часа

Всего учебных занятий – 76 часов

Теоретические занятия – 48 часов

Лабораторных и практических занятий – 28 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 8 часов

Консультации – 3 часа

Промежуточная аттестация – 6 часов

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.05 Основы экономики

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы экономики является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Основы экономики обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 7, 10, 11 ПК 3.1.	<ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в экономических и правовых проблемах, применительно к различным контекстам;- распознавать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах;- анализировать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах;- определять задачи поиска информации экономического и правового характера;- определять необходимые источники информации;- структурировать получаемую информацию;- выделять наиболее значимое в перечне информации;- оценивать практическую значимость результатов поиска;- оформлять результаты поиска;- ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности;- выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;- осуществлять коммуникацию	<ul style="list-style-type: none">- предмет и основные направления экономики и права;- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;- основы маркетинговой деятельности и менеджмента;- приемы поиска и структурирования информации;- формат оформления результатов поиска информации;- права и обязанности работников в профессиональной деятельности;- пути и способы самообразования; условия формирования личности в контексте требований современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности;- основы организации работы коллектива исполнителей;- основы проектной деятельности;- основы экономических и правовых знаний;- правила оформления документов;- основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

	<p>при обсуждении экономических и правовых вопросов с коллегами, руководством, клиентами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте экономического и правового развития современного общества; - оформлять документы; - описывать значимость своей профессии; - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями; - презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности; - соблюдать нормы экологической безопасности в соответствии с основами экологического сознания; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности); - применять средства информационных технологий для решения экономических и правовых задач; - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания; - участвовать в диалогах; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - анализировать и систематизировать знания об актуальных экономических проблемах современного общества; - организовывать работу кол- 	<ul style="list-style-type: none"> - общечеловеческие ценности; - правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; - правила и условия экологической безопасности; - основы экологического сознания; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); - средства профилактики перенапряжения; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - приёмы работы с текстом; - классификация, основные виды и правила составления и оформления документов; - отраслевые особенности организации (предприятия) влияющие на формирование её экономического потенциала; - основы предпринимательской деятельности; - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; - основы менеджмента в области профессиональной деятельности; - принципы и виды делового общения; - организационно-правовые формы организаций (предприятий); - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой)
--	---	--

	<p>лектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организаций (предприятий); - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; - определять организационную и производственную структуру организации (предприятия); - соблюдать общие принципы организации производственного и технологического процесса; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; - определять основные показатели работы организации (предприятия). 	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационная и производственная структура организации (предприятия); - общие принципы организации производственного и технологического процесса; - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; - механизмы ценообразования на продукцию/услуги;
--	--	--

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 70 часов

Всего учебных занятий – 64 часа

Теоретические занятия – 32 часа

Лабораторных и практических занятий – 30 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 6 часов

Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.06 Электротехника и электроника

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Электротехника и электроника является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Электротехника и электроника обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 6, 9 ПК 2.1., 2.2., 3.2.	-определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств; -рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; -измерять параметры электрической цепи; -эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.	-параметры электрических схем, единицы измерения; -классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; -физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе; -физические процессы в электрических цепях; -основные законы электротехники и электроники; -методы расчета электрических цепей; -методы преобразования электрической энергии.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 68 часов

Всего учебных занятий – 62 часа

Теоретические занятия – 40 часов

Лабораторных и практических занятий – 20 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 6 часов

Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Метрология, стандартизация и сертификация обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 7, 9, 10 ПК 1.1., 1.3., 2.1., 2.2., 3.2.	- 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, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; - применять документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации основы повышения качества продукции.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 46 часов

Всего учебных занятий – 42 часа

Теоретические занятия – 30 часов

Лабораторных и практических занятий – 10 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 4 часа

Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.08 Охрана труда

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Охрана труда является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Охрана труда обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 5, 9, 10 ПК 1.1. – 1.5., 2.1. – 2.5., 3.1. – 3.5., 4.1. – 4.5.	<ul style="list-style-type: none">- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	<ul style="list-style-type: none">- законодательство в области охраны труда;- нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии;- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной - санитарии и противопожарной защиты;- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;- действие токсичных веществ на организм человека;- категорирование производств по взрыво-пожароопасности;- меры предупреждения пожаров и взрывов;- общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;- порядок хранения и использования средств коллективной и

		индивидуальной защиты; - предельно допустимые концен- трации вредных веществ
--	--	--

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 62 часа

Всего учебных занятий – 56 часов

Теоретические занятия – 46 часов

Лабораторных и практических занятий – 8 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 6 часов

Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Безопасность жизнедеятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 2, 5 – 7	<ul style="list-style-type: none">-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;-предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;-использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;-применять первичные средства пожаротушения;-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 доврачебную помощь пострадавшим.	<ul style="list-style-type: none">-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;- основы военной службы и обороны государства;- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;- способы защиты населения от оружия массового поражения;- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделе-

		<p>ний, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
--	--	---

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 72 часа

Всего учебных занятий – 68 часов

Теоретические занятия – 36 часов

Лабораторных и практических занятий – 30 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 4 часа

Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.10 Русский язык в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Русский язык в профессиональной деятельности является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Русский язык в профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 2, 4, 5, 10 ПК 3.1.	<ul style="list-style-type: none">- 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- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе- 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;	<ul style="list-style-type: none">- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные употребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности- правила выстраивания диалога, дискуссии; правила построения публичного выступления

	<p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>- Составлять тексты технической документации; анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности; уметь выстраивать конструктивный диалог при решении определённых задач</p>	
--	---	--

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 66 часов

Всего учебных занятий – 60 часов

Теоретические занятия – 20 часов

Лабораторных и практических занятий – 38 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 6 часов

Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Менеджмент

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина Менеджмент является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Менеджмент обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: П.00 Профессиональный учебный цикл, ОПД.00 Общепрофессиональные дисциплины

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

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 5, 9 – 11 ПК 1.1., 3.1. – 3.3.	<ul style="list-style-type: none">- Управлять рисками и конфликтами.- Принимать обоснованные решения.- Выстраивать траектории профессионального и личностного роста.- Применять информационные технологии в сфере управления производством.- Строить систему мотивации труда- Управлять конфликтами.- Владеть этикой делового общения.- Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.- Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи.	<ul style="list-style-type: none">- Функции, виды и психологию менеджмента.- Методы и этапы принятия решений.- Технологии и инструменты построения карьеры.- Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.- Основы организации работы коллектива исполнителей.- Принципы делового общения в коллективе.- Порядок выстраивания презентации.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 38 часов

Всего учебных занятий – 34 часа

Теоретические занятия – 32 часа

Самостоятельная учебная нагрузка – 4 часа

Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.12 Основы предпринимательской деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы предпринимательской деятельности является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Основы предпринимательской деятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 6, 9 – 11 ПК 3.3.	<ul style="list-style-type: none">- характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;- оперироваться в практической деятельности экономическими категориями;- определять приемлемые границы производства;- разрабатывать бизнес – план;- составлять пакет документов для открытия своего дела;- оформлять документы для открытия расчетного счета в банке;- определять организационно-правовую форму предприятия;- разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия;- оказывать интернет-услуги в пунктах коллективного доступа;- соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса;- характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны;- различать виды ответственности предпринимателей;- анализировать финансовое состояние предприятия;- осуществлять основные финан-	<ul style="list-style-type: none">- типологию предпринимательства;- роль среды в развитии предпринимательства;- технологию принятия предпринимательских решений;- базовые составляющие внутренней среды фирмы;- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;- особенности учредительных документов;- порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия;- механизмы функционирования предприятия;- сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;- основные положения об оплате труда на предприятиях; предпринимательского типа;- основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры;- перечень сведений, подлежащих защите;- сущность и виды ответственности предпринимателей;

	совые операции; - рассчитывать прибыль, рентабельность предпринимательской деятельности.	- методы и инструментарий финансового анализа; - основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях; - виды налогов; - систему показателей эффективности предпринимательской деятельности; - принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности; - пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.
--	---	---

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 38 часов

Всего учебных занятий – 34 часа

Теоретические занятия – 16 часов

Лабораторных и практических занятий – 16 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 4 часа

Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.13 Основы исследовательской деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы исследовательской деятельности является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Основы исследовательской деятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 5, 9, 10 ПК 1.1., 1.2.	-выбирать тему исследования, составлять план (содержание работы исследования); -обосновать цель, объект и предмет исследования; -использовать методы научного познания; -подбирать источники (учебную и научную литературу; интернет ресурсы) -публично выступать; -использовать телекоммуникационные технологии.	-основные понятия, цели, задачи и принципы исследовательской деятельности; -содержание основных понятий и категорий научного поиска; -требования к опытно-экспериментальной работе, к оформлению результатов исследования.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 38 часов

Всего учебных занятий – 34 часа

Теоретические занятия – 22 часа

Лабораторных и практических занятий – 10 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 4 часа

Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.14 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Правовое обеспечение профессиональной деятельности является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Правовое обеспечение профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 6, 9, 10	<ol style="list-style-type: none">1. Использовать необходимые нормативно-правовые документы.2. Применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие лабораторно – производственную деятельность.3. Формировать требования к персоналу в соответствии с организацией рабочих мест и профессиональных стандартов.4. Проводить и оформлять инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда.5. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения	<ol style="list-style-type: none">1. Правила обработки результатов, оформления документации в соответствии с требованиями отраслевых, государственных, международных стандартов, в том числе с использованием информационных технологий.2. Правила безопасности при работе в химической лаборатории, обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.3. Отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие лабораторно – производственную деятельность.4. Трудовое законодательство.5. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 46 часов

Всего учебных занятий – 42 часа

Теоретические занятия – 26 часов

Лабораторных и практических занятий – 14 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 4 часа

Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.15 Эффективное поведение на рынке труда

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Эффективное поведение на рынке труда является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина Эффективное поведение на рынке труда обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 – 4, 9	<ul style="list-style-type: none">- анализировать изменения, происходящие на рынке труда, и учитывать их в своей профессиональной деятельности планировать и контролировать изменения в своей карьере;- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;- работать в коллективе, команде;- составлять резюме, рекомендательные и сопроводительные письма;- презентовать себя на собеседовании;- уметь взаимодействовать с работодателем;	<ul style="list-style-type: none">- реальную ситуацию на рынке труда,- понятия карьеры и ее виды, этапы и их специфику,- возможные способы поиска работы,- правовые аспекты взаимоотношения с работодателем,- принципы составления резюме, сопроводительных и рекомендательных писем;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 36 часов

Всего учебных занятий – 32 часа

Теоретические занятия – 23 часа

Лабораторных и практических занятий – 7 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 4 часа

Дифференцированный зачет – 2 часа

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе профессионального модуля ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов, и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовать собственное профессиональное и личное развитие
ОК 4	Работать в коллективе в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.
ПК 1.2.	Выбирать оптимальные методы анализа.
ПК 1.3.	Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа
ПК 1.4.	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм

1.1.3. В ходе освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:

- оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности;
- выбора оптимальных методов исследования;
- выполнения химических и физико-химических анализов;
- приготовление реагентов, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа;
- выполнение работ с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.

Уметь:

- работать с нормативной документацией на методику анализа;
- выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;
- оценивать метрологические характеристики методики;
- оценивать метрологические характеристики лабораторного оборудования;
- выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;
- измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества;
- подготавливать объекты исследований;
- выполнять химические и физико-химические методы анализа;
- осуществлять подготовку лабораторного оборудования;
- подготавливать объекты исследований;
- выполнять необходимые расчеты для приготовления реагентов, материалов и растворов; проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ; выполнять стандартизацию растворов;
- выбирать основное и вспомогательные оборудование, посуду, реактивы;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда;
- использовать оборудование и средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;
- соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами;
- соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;
- соблюдать правила пожарной и электробезопасности.

Знать:

- нормативная документация на методику выполнения измерений;
- основные нормативные документы, регламентирующие погрешности результатов измерений;
- современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;
- основные методы анализа химических объектов;
- метрологические характеристики химических методов анализа;
- метрологические характеристики основных видов физико-химических методов анализа;

- метрологические характеристики лабораторного оборудования;
- современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;
- классификация химических методов анализа;
- классификация физико-химических методов анализа;
- теоретических основ химических и физико-химических методов анализа;
- методы расчета концентрации вещества по данным анализа;
- лабораторное оборудование химической лаборатории; классификация химических веществ;
- основные требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию; нормативная документация по приготовлению реагентов, материалов, растворов, оборудования и посуды;
- способы выражения концентрации растворов; способы стандартизации растворов;
- технику выполнения лабораторных работ;
- правила охраны труда при работе в химической лаборатории;
- правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты;
- правила хранения, использования, утилизации химических реактивов;
- правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием;
- правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями.

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 642 часа

Всего учебных занятий – 412 часов

Теоретические занятия – 228 часов

Лабораторных и практических занятий – 184 часа

Самостоятельная учебная нагрузка – 24 часа

Учебная и производственная практика – 180 часов

Консультации – 14 часов

Промежуточная аттестация – 12 часов

Итоговая аттестация по профессиональному модулю в форме экзамена

АННОТАЦИЯ

**к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и про-
мышленных материалов с применением химических и физико-химических методов
анализа**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основ-
ной вид деятельности – Осуществление сборки и апробации модели элементов систем ав-
томатизации с учетом специфики технологических процессов, и соответствующие ему
общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, при- менительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовать собственное профессиональное и личное раз- витие
ОК 4	Работать в коллективе в команде, эффективно взаимодействовать с колле- гами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотичную позицию, демонстрировать осо- знанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эф- фективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепле- ния здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятель- ности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 2.1.	Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испыта- тельное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабо- раторий.
ПК 2.2.	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и ор- ганических веществ химическими и физико-химическими методами
ПК 2.3.	Проводить метрологическую обработку результатов анализов

1.1.3. В ходе освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:

- обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;
- готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа;
- проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами; проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов; проведение метрологической обработки результатов анализа

Уметь:

- эксплуатировать лабораторное оборудование в соответствии с заводскими инструкциями;
- осуществлять отбор проб с использованием специального оборудования;
- проводить калибровку лабораторного оборудования;
- работать с нормативными документами на лабораторное оборудование;
- выполнять отбор и подготовку проб природных и промышленных объектов;
- осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов химическими методами;
- осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов физико-химическими методами;
- проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава;
- осуществлять идентификацию синтезированных веществ;
- использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач;
- находить причину несоответствия анализируемого объекта ГОСТам;
- осуществлять аналитический контроль окружающей среды;
- выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы;
- работать с нормативной документацией;
- представлять результаты анализа;
- обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий;
- оформлять документацию в соответствии с требованиями отраслевых и/или международных стандартов;
- проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик;
- оценивать метрологические характеристики метода анализа

Знать:

- теоретические основы пробоотбора и пробоподготовки; классификации методов химического анализа;
- классификации методов физико-химического анализа;
- показатели качества методик количественного химического анализа;
- правила эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа;
- методы анализа воды, требования к воде; методы анализа газовых смесей; виды топлива;
- методы анализа органических продуктов;

- методы анализа неорганических продуктов;
- методы анализа металлов и сплавов;
- методы анализа почв;
- методы анализа нефтепродуктов;
- основные метрологические характеристики метода анализа; правила представления результата анализа;
- виды погрешностей;
- методы статистической обработки данных

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 884 часа

Всего учебных занятий – 294 часа

Теоретические занятия – 144 часа

Лабораторных и практических занятий – 114 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 28 часов

Курсовой проект – 36 часов

Учебная и производственная практика – 540 часов

Консультации – 10 часов

Промежуточная аттестация – 12 часов

Итоговая аттестация по профессиональному модулю в форме экзамена

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе профессионального модуля ПМ.03 Организация лабораторно-производственной деятельности

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации, и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовать собственное профессиональное и личное развитие
ОК 4	Работать в коллективе в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 3.1.	Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.
ПК 3.2.	Организовывать безопасные условия процессов и производства.
ПК 3.3.	Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы

1.1.3. В ходе освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:

- планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;
- анализировать производственную деятельность подразделения;
- контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;
- участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения

Уметь:

- проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных;
- контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами;
- контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов;
- обеспечивать наличие средств индивидуальной защиты;
- обеспечивать наличие средств коллективной защиты;
- обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности;
- обеспечивать соблюдение правил электробезопасности;
- оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях;
- обеспечивать соблюдение правил охраны труда при работе с агрессивными средами;
- планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве; нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;
- владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;
- оценивать экономическую эффективность работы лаборатории;
- планировать финансовую деятельность лаборатории;
- проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов;
- оценивать производительность труда.

Знать:

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- экономику, организацию труда и организацию производства;
- порядок тарификации работ и рабочих;
- норм и расценок на работы, порядок их пересмотра;
- оценки эффективности работы лаборатории. механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- экономику, организацию труда и организацию производства;
- порядок тарификации работ и рабочих;
- норм и расценок на работы, порядок их пересмотра;
- оценки эффективности работы лаборатории.

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 406 часов

Всего учебных занятий – 244 часа

Теоретические занятия – 126 часов

Лабораторных и практических занятий – 98 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 30 часов

Курсовой проект – 20 часов

Учебная и производственная практика – 108 часов

Консультации – 12 часов

Промежуточная аттестация – 12 часов

Итоговая аттестация по профессиональному модулю в форме экзамена

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации, и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовать собственное профессиональное и личное развитие
ОК 4	Работать в коллективе в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Организация работы химической лаборатории
ПК 4.2.	Основы химического анализа

1.1.3. В ходе освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:

- Оформления документации по работе лаборатории, оформления расчетов по результатам анализа.
- Взвешивание анализируемых материалов на аналитических весах. Проведение анализов средней сложности по принятой методике без предварительного разделения компонентов. Установление и проверка несложных титров. Проведение разнообразных анализов химического состава различных проб природных и промышленных материалов.

Уметь:

- выполнять работы по подготовке реактивов и их фасовке;
- выполнять работы по приготовлению растворов различной концентрации, их разведению, установлению точной концентрации титрованных растворов;
- выполнять работы по подготовке химической посуды, приборов и лабораторного оборудования к проведению анализа;
- выполнять качественный и количественный анализ химических веществ;
- обрабатывать и оформлять результаты анализа.

Знать:

- устройство химической лаборатории;
- основные виды лабораторного химического оборудования;
- основные лабораторные операции;
- правила техники безопасности при работе в химической лаборатории;
- способы оказания первой медицинской помощи при травмах, полученных в химической лаборатории;
- методы качественного и количественного анализа химических веществ.

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 316 часов

Всего учебных занятий – 108 часов

Теоретические занятия – 30 часов

Лабораторных и практических занятий – 78 часов

Самостоятельная учебная нагрузка – 10 часов

Учебная и производственная практика – 180 часов

Консультации – 6 часов

Промежуточная аттестация – 12 часов

Итоговая аттестация по профессиональному модулю в форме экзамена