

1.АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.01.2 «Литература»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Литература» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 413 от «17» мая 2012г., с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014г., для специальностей среднего профессионального образования технического профиля, реализующих образовательную программу на базе основного общего образования.

Составлена в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Литература» Тодоровой Л.В., Белоусовой Е.И., утвержденной ФГУ «Федеральный институт развития образования» в 2008 году и в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Литература» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла, ее изучение направлено на воспитание духовно развитой личности, на развитие образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей студентов, читательских интересов, художественного вкуса; развитие устной и письменной речи обучающихся; формирование общего представления об историко-литературном процессе.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1: воспроизводить содержание литературного произведения;
У2: анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная

деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;

У3: соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой;

У5: раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;

У6: определять род и жанр произведения;

У7: сопоставлять литературные произведения;

У8: выявлять авторскую позицию;

У9: выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;

У10: аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;

У11: писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

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

31: образную природу словесного искусства;

32: содержание изученных литературных произведений;

33: основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;

34: основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;

35: основные теоретико-литературные понятия.

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 177 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 118 часов; самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	30
контрольная работа	2
Дифференцированный зачет	2
Самостоятельная учебная нагрузка обучающегося (всего)	58
Аттестация в форме	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» (английский)

Область применения программы

Программа учебной дисциплины общебазового цикла «Иностранный язык» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами по программе подготовки специалистов среднего звена, реализующих образовательную программу на базе основного (общего) образования.

Составлена в соответствии с примерной программой по дисциплине «Иностранный язык» для средних специальных учебных заведений, утвержденной Министерством образования Российской Федерации и разработанной Институтом проблем развития среднего профессионального образования г. Москвы от 2010 г.

Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

«Иностранный язык» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла, и направлена на формирование у студентов умения применять полученные знания в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни, на повышение уровня речевой культуры.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- воспитание

воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний, способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках, к личностному самоопределению в отношении будущей профессии.

Формирование и развитие личности обучающихся, их нравственно - эстетических качеств гражданина и патриота, социальная адаптация учащихся.

- развитие и совершенствование иноязычной коммуникативной, речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной) компетенций

- освоение знаний:

систематизация знаний учащихся, полученных в средней школе, освоение новых знаний, в соответствии с требованиями базового уровня владения иностранным языком, формирование рецептивных и экспрессивных фонетических, лексических и грамматических навыков, а также технических навыков чтения и письма. Систематизация лексических единиц, изученных в школе, расширение потенциального словаря за счет овладения новой лексикой, новыми значениями известных слов, технических терминов

- овладение умениями:

участвовать в беседе, дискуссии на знакомую тему, осуществлять запрос и обобщение информации, обращаться за разъяснениями, выражать свое отношение (согласие, несогласие, оценку) к высказыванию собеседника, свое мнение по обсуждаемой теме, вступать в общение, поддерживать общение, переходить к новой теме, отвечать на вопросы, выражать свое отношение, завершать общение;

применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике, в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни повышение уровня речевой культуры.

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

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык» является подготовка специалистов высокого культурного уровня, способного организовать свою учебную деятельность в соответствии с поставленными целями и задачами.

В результате изучения учебной дисциплины «Иностранный язык» (английский)

обучающийся должен знать \ понимать:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета;
- новые значения изученных глагольных форм, средства и способы выражения модальности, условия, предположения, причины и следствия, побуждения к действию;
- лингвострановедческую, социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики общения;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения

учащийся должен уметь:

• говорение:

вести диалог в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию и эмоционально - оценочные средства, рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных, прослушанных текстов, описывать события, излагать факты, делать сообщения, создавать словесный социокультурный аспект стран изучаемого языка на основе страноведческой информации;

• аудирование:

понимать относительно полно высказывания на иностранном языке в различных ситуациях общения, основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выбирочно извлекать из них необходимую информацию, оценивать информацию, определять свое отношение к ней;

• чтение:

читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

• письменная речь:

описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера, заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка:

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 176 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося - 117 часов;

самостоятельная работа обучающегося -59 часов.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	117
контрольные работы	4
дифференцированный зачет	2
Самостоятельная учебная нагрузка обучающегося (всего)	59
Аттестация в форме	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.02 «Иностранный язык» (немецкий)

Область применения программы

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Иностранный язык» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами по программе подготовки специалистов среднего звена, реализующих образовательную программу на базе основного (общего) образования.

Составлена в соответствии с примерной программой по дисциплине «Иностранный язык» для средних специальных учебных заведений, утвержденной Министерством образования Российской Федерации и разработанной Институтом проблем развития среднего профессионального образования г. Москвы от 2010 г.

Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

«Иностранный язык» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла и направлена на формирование у студентов умения применять полученные знания в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни, на повышение уровня речевой культуры.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- воспитание

воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний, способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках, к личностному самоопределению в отношении будущей профессии.

Формирование и развитие личности обучающихся, их нравственно-эстетических качеств гражданина и патриота, социальная адаптация учащихся.

- развитие и совершенствование иноязычной коммуникативной, речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной) компетенций
- освоение знаний:

систематизация знаний учащихся, полученных в средней школе, освоение новых знаний, в соответствии с требованиями базового уровня владения немецким языком, формирование рецептивных и экспрессивных фонетических, лексических и грамматических навыков, а также технических навыков чтения и письма. Систематизация лексических единиц, изученных в школе, расширение потенциального словаря за счет овладения новой лексикой, новыми значениями известных слов, технических терминов

• овладение умениями:
участвовать в беседе, дискуссии на знакомую тему, осуществлять запрос и обобщение информации, обращаться за разъяснениями, выражать свое отношение (согласие, несогласие, оценку) к высказыванию собеседника, свое мнение по обсуждаемой теме, вступать в общение, поддерживать общение, переходить к новой теме, отвечать на вопросы, выражать свое отношение, завершать общение;

- применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике, в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни повышение уровня речевой культуры.

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

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык» является подготовка специалистов высокого культурного уровня, способного организовать свою учебную деятельность в соответствии с поставленными целями и задачами.

В результате изучения учебной дисциплины «Иностранный язык»

обучающийся должен знать понимать:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета;
- новые значения изученных глагольных форм, средства и способы выражения модальности, условия, предположения, причины и следствия, побуждения к действию;
- лингвострановедческую, социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики общения;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения

учащийся должен уметь:

• говорение:

вести диалог в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию и эмоционально - оценочные средства, рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных прослушанных текстов, описывать события, излагать факты, делать сообщения, создавать словесный социокультурный аспект стран изучаемого языка на основе страноведческой информации;

• аудированиe:

понимать относительно полно высказывания на немецком языке в различных ситуациях общения, основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию, оценивать информацию, определять свое отношение к ней;

• чтение:

читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

• письменная речь:

описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера, заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка.

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 176 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося - 117 часов;

самостоятельная работа обучающегося -59 часов.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	117
контрольные работы	4
дифференцированный зачет	2
Самостоятельная учебная нагрузка обучающегося (всего)	59
Аттестация в форме	Дифференцированный зачет

Аннотация

к рабочей программе дисциплины ОУД.04 «История»
для всех специальностей на базе основного общего образования

• Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена и программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в части реализации среднего общего образования и предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180);

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «История» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла и направлена на формирование у студента отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
знать/понимать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- основные исторические термины и даты;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- историческую обусловленность современных общественных процессов;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

уметь:

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- структурировать и систематизировать материал, вычленять его основное содержательное ядро;
- дать краткую характеристику деятелям прошлого, внесшим весомый вклад в мировую и отечественную историю;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- определять историческое значение явлений и событий прошлого;
- устанавливать связи между явлениями, понятиями, фактами, делать обобщения, выводы;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

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

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 175 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка обучающегося 117 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 58 часов.

Итоговый контроль установлен в форме дифференцированного зачета

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	45
контрольные работы	2
дифференцированный зачет	2
Самостоятельная учебная нагрузка обучающегося (всего)	58
в том числе:	
- анализ исторических и социальных источников;	9
- подготовка сообщений;	6
- подготовка презентаций	13
- составление глоссария	3
- работа с Интернет - источниками	4
- подготовка докладов;	6
- подготовка рефератов	10

Составитель: Дорош Н.А., преподаватель высшей категории.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины ОУД.08 Физика

для специальностей на базе основного общего образования:

для специальности: 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ

Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Физика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО специальность: 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413, и примерной программы учебной дисциплины «Физика» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования.

Программа учебной дисциплины «Физика» разработана в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и

нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180).

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Физика» по специальности Специальность : 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ, является общеобразовательной дисциплиной и входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к

морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности. В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов.

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

Программа содержит материал, призванный сформировать у обучающихся целостное представление о современном мире, сформировать у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Преподавание данного учебного курса предполагает широкое использование таких форм обучения как лекционно-семинарские занятия, практикумы, групповая работа по заранее выбранной проблеме, подготовка рефератов, лабораторные работы. Практико-ориентированные задания, проектная деятельность обучаемых, выполнение творческих заданий и подготовка рефератов является неотъемлемой частью учебного процесса.

В рабочей программе наряду с практическими и лабораторными занятиями планируется самостоятельная работа студентов и указывается её тематика.

Для проверки знаний студентов используется текущий, тематический и итоговый контроль.

В результате освоения учебной дисциплины «Физика» студенты должны **уметь**:

.описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел;

. отличать гипотезы от научных теорий;

. делать выводы на основе экспериментальных данных;

приводить примеры показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

. приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций;

. воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины «Физика» студенты должны знать:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

. смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие;

. физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя

кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

. смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики;

. вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Рабочим учебным планом для данной дисциплины определено:
максимальная нагрузка обучающегося – 145 часов, в том числе:
объем обязательной нагрузки составляет - 97 часов;
самостоятельная учебная нагрузка студентов устанавливается в объеме 48 часов;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	145
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	97
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	44
контрольные работы	2
дифференцированный зачет	2
Самостоятельная учебная нагрузка обучающегося (всего)	48
<i>Аттестация в форме</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>

Составитель Зыкова И.А., преподаватель физики.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.09 «ХИМИЯ»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Химия» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами для профессий начального профессионального образования, реализующих образовательную программу на базе основного (общего) образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180).

Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

ОДП.11«Химия» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла и направлена на формирование у студента естественнонаучного мировоззрения.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать:

- роль химии в естествознании**, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;

важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные *s*-, *p*-, *d*-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции,

механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энталпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;

- **основные законы химии:** закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева, закон Гесса, закон Авогадро;
- **основные теории химии;** строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических и неорганических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;
- **классификацию и номенклатуру** неорганических и органических соединений;
- **природные источники** углеводородов и способы их переработки;
- **вещества и материалы, широко используемые в практике:** основные металлы и сплавы, графит, кварц, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пласти массы, жиры, мыла и моющие средства;

уметь:

- **называть:** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологии, принадлежность веществ к разным классам
- неорганических и органических соединений; характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;
- **характеризовать:** *s*-, *p*-, *d*-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);
- **объяснять:** зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств

неорганических веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ, получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;
- **проводить** расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
- **осуществлять** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;
- оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 162 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 108 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 54 часа.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	38
контрольная работа	2
Самостоятельная учебная нагрузка обучающегося (всего)	54
Аттестация проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена	

Аннотация

к рабочей программе дисциплины ОУД.10 Обществознание

для специальностей на базе основного общего образования:

18.02.03 Химическая технология неорганических веществ

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена и программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по специальностям СПО :**18.02.03 Химическая технология неорганических веществ** в части реализации образовательной программы среднего общего образования на основе примерной программы учебной дисциплины «Обществознание» Кишенковой О.В., утвержденной ФГУ «Федеральный институт развития образования» в 2008 году.

Программа учебной дисциплины может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования. В содержание интегрированного курса программы включен материал по основам философии, экономики, социологии, политологии и права.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Обществознание» по специальностям СПО: **18.02.03 Химическая технология неорганических веществ**, является общеобразовательной дисциплиной и входит в общеобразовательный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знатъ/пониматъ

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;

уметь

- **характеризовать** основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- **анализировать** актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- **объяснять** причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- **раскрывать на примерах** изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- **осуществлять поиск** социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- **оценивать** действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- **формулировать** на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- **подготавливать** устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- **применять** социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

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

- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
- совершенствования собственной познавательной деятельности;

- критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
- ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
- предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
- оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Рабочим учебным планом для данной дисциплины определено:

максимальная нагрузка обучающегося – 162 часа, в том числе:

объём обязательной нагрузки составляет – 108 часов;

самостоятельная учебная нагрузка студентов устанавливается в объёме 54 часов;

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	50
контрольные работы	2
Самостоятельная учебная нагрузка обучающегося (всего)	54
Аттестация проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена	

Составитель: Фомина О.М., преподаватель истории и обществознания.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.11 «БИОЛОГИЯ»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Биология» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами для специальностей среднего профессионального образования технического профиля, реализующих образовательную программу на базе основного общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180).

Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

«Биология» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла и направлена на формирование у студентов убеждённости в возможности познания живой природы и способности оценки профессиональной деятельности с позиций рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, здоровью людей.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агрэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 108 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 72 часа,

самостоятельная работа обучающегося - 36 часов.

Аттестация – в форме дифференцированного зачёта по завершению курса.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	28
дифференцированный зачет	2
Самостоятельная учебная нагрузка обучающегося (всего)	36
в том числе:	
- оформление лабораторных работ;	16
- подготовка рефератов;	10
- подготовка презентаций.	10
Аттестация – в форме дифференцированного зачёта по завершению курса	

1. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.01.1 «Русский язык»

1.4. Область применения программы

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Русский язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 413 от «17» мая 2012г., с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014г., для специальностей среднего профессионального образования технического профиля, реализующих образовательную программу на базе основного общего образования.

Составлена в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Русский язык» Воителевой Л.В., утвержденной ФГУ «Федеральный институт развития образования» в 2008 году и в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180).

1.5. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Русский язык» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла, ее изучение направлено на формирование и развитие у студента коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

У1. Осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач.

У2. Анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления.

У3. Проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.

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

- 31.Связь языка и истории, культуры русского и других народов.
- 32.Смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи.
- 33.Основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь.
- 34.Орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной официально-деловой сферах общения.

1.6. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 293 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 195 часов;
самостоятельной работы обучающегося 98 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	58
Самостоятельная учебная нагрузка обучающегося (всего)	98
Аттестация в форме	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами для специальностей среднего профессионального образования технического профиля.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» предназначена для изучения основ философии в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих требования ФГОС при подготовке квалифицированных специалистов

среднего звена и, в соответствии с ФГОС, призвана формировать общие (ОК 1-10) компетенции.

Основы философии изучаются с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

Дисциплина «Основы философии» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла и изучается как базовый учебный предмет при освоении специальностей СПО технического профиля.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста

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

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Рабочим учебным планом для данной дисциплины определено:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 62 часа, в том числе:
- обязательная аудиторная нагрузка обучающегося 48 часов
- самостоятельная работа обучающегося 14 часов.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
Аттестация предусмотрена после завершения курса дисциплины в форме дифференцированного зачета.	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для всех специальностей среднего профессионального образования технического профиля и, в соответствии с требованиями ФГОС, призвана формировать общие компетенции (ОК 1-9) компетенции.

Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

«История» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла и направлена на формирование у студента исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определить собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

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

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Рабочим учебным планом для данной дисциплины определено
максимальная учебная нагрузка обучающегося 62 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося 48 часов

самостоятельная работа обучающегося 14 часов.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
Аттестация предусмотрена после завершения курса дисциплины в форме дифференцированного зачета.	

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ углубленной подготовки

(срок обучения 4 года 10 месяцев на базе основного общего образования)

Область применения программы

Программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы «Психология общения», рекомендованной Федеральным государственным учреждением «Федеральный институт развития образования» для использования образовательными учреждениями СПО. (Заключение Экспертного совета № 090 от «22» марта 2011 г.)

Содержание программы реализуется в пределах освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» с получением среднего общего образования, в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения призвана формировать общие (ОК 1-9) и профессиональные компетенции (ПК 4.1-4.5.).

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.03«Психология общения» входит в обязательную часть углубленной подготовки общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена СПО.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1. применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

У2. использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 31.взаимосвязь общения и деятельности;
- 32.цели, функции, виды и уровни общения;
- 33.роли и ролевые ожидания в общении;
- 34.виды социальных взаимодействий;
- 35.механизмы взаимопонимания в общении;
- 36.техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- 37. этические принципы общения;
- 38. источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 62 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
самостоятельной работы обучающегося 14 часов.

Аттестация установлена в форме зачета

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
Аттестация предусмотрена после завершения курса дисциплины в форме дифференцированного зачета.	

Составитель: ШамрайН. П., преподаватель высшей квалификационной категории

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» .

Составлена в соответствии с примерной программой по дисциплине «Иностранный язык» для средних специальных учебных заведений, утвержденной Министерством образования Российской Федерации и разработанной Институтом проблем развития среднего профессионального образования г. Москвы от 2010 г.

Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

«Иностранный язык» является дисциплиной цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и направлена на формирование у студентов умения применять полученные знания в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни, на повышение уровня речевой культуры.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Иностранный язык»

обучающийся должен знать:

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

обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

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

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 274 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося – 244 часа;

самостоятельная работа обучающегося – 30 часов.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	274
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	244
в том числе:	
практические занятия	244
контрольные работы	12
дифференцированный зачет	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Аттестация установлена в форме дифференцированного зачета	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования: по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ».

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» подготовки среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие компетенции.

Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования: дисциплина ОГСЭ.05.Физическая культура входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ) и направлена на формирование у студента способности использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- Учебным планом для данной дисциплины определено:
- дисциплина изучается в течение семи семестров (4-10);
 - максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме 488 часов, в том числе: обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 244 часа; самостоятельная работа обучающегося 244 часа.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	488
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	244
в том числе:	
лабораторно-практических занятий	244
контрольные работы	12
дифференцированный зачет	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	244
Аттестация установлена в форме дифференцированного зачета по завершению курса.	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН 01. «МАТЕМАТИКА»

Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной профессиональной программы в соответствии с ФГОС СПО 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ.

Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

Дисциплина ЕН.01 «Математика» является естественнонаучной дисциплиной и принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу. Дисциплина ЕН.01 «Математика» имеет междисциплинарные связи с другими дисциплинами. Обеспечивающей для дисциплины ЕН.01 «Математика» является дисциплина общеобразовательного цикла ОУД 03. «Математика».

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;

- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить действия над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;
- решать системы линейных уравнений различными методами.

знать:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основы дифференциального и интегрального исчислений;
- основные методы и понятия математического анализа, линейной алгебры;
- теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Рабочим учебным планом для данной дисциплины предусмотрено

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 93 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 62 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 31 час.

Итоговый контроль предусмотрен в форме дифференцированного зачета по завершению курса обучения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	93
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	62
в том числе:	
практические занятия	30
дифференцированный зачет	2
Самостоятельная работа	31
Аттестация – дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» углубленной подготовки.

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-9) и профессиональные компетенции (ПК 1.1-1.4; ПК 2.1- 2.2.; ПК 3.1-3.5; ПК 4.1-4.5).

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

«Экологические основы природопользования» является дисциплиной естественнонаучного учебного цикла и направлена на формирование у студента экологического мировоззрения и способностей оценки воздействия профессиональной деятельности на окружающую среду с позиции технически грамотного специалиста.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твёрдых отходов;
- определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценить состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

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

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твёрдых отходов;
- принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме 48 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 32 часов; самостоятельная работа обучающегося 16 часов.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
контрольная работа	2
дифференцированный зачет	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Аттестация установлена в форме дифференцированного зачета по завершению курса.	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 «Общая и неорганическая химия»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами

по специальности среднего профессионального образования: 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» базовой подготовки, укрупнённые группы 18.01.05 Аппаратчик-оператор производства неорганических веществ, 18.01.02 Лаборант – эколог.

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-9) и профессиональные компетенции (ПК1.1- ПК1.4; ПК2.1-ПК2.2; ПК3.1-ПК3.5; ПК4.1-ПК4.5)

Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

«Общая и неорганическая химия» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла и направлена на формирование у студента технического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции технически грамотного специалиста.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- 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.

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

- 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 (ковалентная, ионная, металлическая, водородная);
- формы существования химических элементов. Современные представления о строении атомов;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме 135 часов, в том числе:
 - обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 90 часов;
 - самостоятельная работа обучающегося 45 часов.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	30
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
Аттестация установлена в форме экзамена по завершению курса.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 «Общая и неорганическая химия»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лабораторные занятия	8
практические занятия	22
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
<i>Итоговая аттестация</i>	экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 14 «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами по специальности среднего профессионального образования: 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» углубленной подготовки.

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» углубленной подготовки среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 2,3,7) и профессиональные компетенции (ПК 1.2-1.3,2,1-2.3.).

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

ОП. 14 «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла и формирует у обучающихся знания о области управления технологическими процессами при производстве неорганических веществ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве по составу, назначению и способу производства, подбирать основные конструкционные материалы;
- подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения.

знать:

- основные сведения о назначении и свойствах металлов, о технологии их производства;
- основные свойства, виды и области применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве;

- особенности строения металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- классификацию и свойства металлов и сплавов;
- методы измерения параметров и свойств материалов;
- виды механической, химической, термической обработки металлов и сплавов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплава;
- основные свойства полимеров и их использование;
- способы термообработки и защиты металлов от коррозии;
- требования к качеству обрабатываемых материалов;
- виды износа деталей и узлов;
- свойства смазочных материалов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 216 часов, в том числе: обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 144 часа;

самостоятельная работа обучающегося – 72 часа

Аттестация в форме диф.зачета по завершению курса

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	144
лабораторные и практические занятия	96
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
Аттестация в форме диф. зачета по завершению курса	

Составитель: Гудеменко С.Н. преподаватель

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами по специальности среднего профессионального образования: 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ»

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» углубленной подготовки среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-9) и профессиональные компетенции (ПК 1.1-1.4, 2.1, 2.2, 3.1-3.5, 4.1-4.5, 5.1-5.5)

Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

«Инженерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины: «Инженерная графика».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

знать:

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и ЕСТД;

Количество часов на освоение программ дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
- самостоятельной работы обучающегося: 40 часов.

Итоговый контроль по завершению курса в форме дифференциального зачета;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	74
контрольные работы	4
дифференциальный зачет	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
контроль предусмотрен в форме диф. зачёта по завершению курса	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА****1.1.Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральными государственными стандартами по специальности среднего профессионального образования: 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ»

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-5; ОК 7-9) и профессиональные компетенции (ПК 1.2 - 1.5; ПК 2.1 - 2.3; ПК 4.1 - 4.4).

1.2. Место дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена:

ОП.02 «Электротехника и электроника» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла и направлена на формирование у студента технического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции технически грамотного специалиста.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
 - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
 - основные законы электротехники;
 - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
 - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
 - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
 - параметры электрических схем и единицы их измерения;
 - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
 - принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
 - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
 - характеристики и параметры электрических и магнитных полей;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
контроль предусмотрен в форме экзамена по завершению курса	

Составитель: Бахарев , преподаватель спец.дисциплин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» углубленной подготовки.

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-9) и профессиональные компетенции (ПК 1.1-1.4; ПК 2.1- 2.2.; ПК 3.1-3.5; ПК 4.1-4.5;).

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ОП.03 «Метрология, стандартизация и сертификация» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального учебного цикла и направлена на формирование у студента технического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции технически грамотного специалиста.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- Приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

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

- Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- Основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- Терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- Формы подтверждения качества;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 90 часов, в том числе:
обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 60 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 30 часов.

Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.	

Составитель: Жевелюк А.С. преподаватель высшей категории

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 18.02.03«Химическая технология неорганических веществ» углубленной подготовки.

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-9) и профессиональные компетенции (ПК1.1-ПК1.4.; ПК2.1-2.2.; ПК3.1-ПК3.5..; ПК 4.1-ПК4.5.ПК. 5.1 - 5.5).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОП.04 «Органическая химия» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла и направлена на формирование у студента технического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции технически грамотного специалиста.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений;
- применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами;
- проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях;
- проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода;
- 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 75 часов, в том числе:
 - обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 50 часов;
 - самостоятельная работа обучающегося – 25 часов.

Итоговый контроль установлен в форме дифференцированного зачета по завершению курса.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
лабораторные занятия	8
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
Итоговый контроль установлен в форме дифференцированного зачета по завершению курса.	2

Составитель: Цыбина В.Б. преподаватель высшей категории

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 «Аналитическая химия»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными

государственными стандартами по специальности среднего профессионального образования: 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ».

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-9) и профессиональные компетенции (ПК 1.1.- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2.; ПК 3.1. – ПК 3.5; ПК 4.1 – ПК 4.5; ПК. 5.1 - 5.5).

Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

ОП.05 «Аналитическая химия» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла и направлена на формирование у студента технического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции технически грамотного специалиста.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа;
- готовить растворы заданной концентрации;
- проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности;
- контролировать и оценивать протекание химических процессов;
- производить расчеты по результатам анализа и оценивать достоверность результатов.

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

- агрегатные состояния вещества;
- аппаратуру и технику выполнения анализов;
- значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений;
- технику выполнения анализов;
- типы ошибок в анализе;
- устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение двух семестров;
 - максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме 144 часов, в том числе:
 - обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 96 часов;
 - самостоятельная работа обучающегося - 48 часов.
- Контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	

лабораторные и практические занятия	56
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
Контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.	

Составитель: Малютина К.Ю. преподаватель

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «Физическая и колloidная химия»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами по специальности среднего профессионального образования: 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ».

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-9) и профессиональные компетенции (ПК 1.1.- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2.; ПК 3.1. – ПК 3.5; ПК 4.1 – ПК 4.5; ПК 5.1 – ПК 5.5).

Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

ОП.06 «Физическая и колloidная» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла и направлена на формирование у студента технического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции технически грамотного специалиста.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- закономерности протекания химических и физико-химических процессов;
- законы идеальных газов;
- механизм действия катализаторов;
- механизмы гомогенных и гетерогенных реакций;
- основы физической и колloidной 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
 - максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 117 часов, в том числе:
обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 78 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 39 часов.
- Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	30
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.	

Составитель: Рыжова А.В. преподаватель

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ».

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-9) и профессиональные компетенции (ПК 1.1-1.4; ПК 2.1- 2.2.; ПК 3.1-3.5; ПК 4.1-4.5; ПК 5.1-5.5.).

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

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ОП.07 «Основы экономики» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального учебного цикла и направлена на формирование у студента

технического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции технически грамотного специалиста.

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

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

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения организации);

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

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно - хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда;

Умения и знания по дисциплине ОП «Основы экономики» необходимы для дальнейшего формирования профессиональных и общих компетенций:

- ПК 1.1. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку.
- ПК 1.2. Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий.
- ПК 1.3. Выявлять и устранять отклонения от режимов в работе оборудования, коммуникаций.
- ПК 1.4. Подготавливать к ремонту и принимать оборудование из ремонта.
- ПК 2.1. Проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции.
- ПК 2.2. Осуществлять обработку и оценку результатов анализов.
- ПК 3.1. Получать продукты производства заданного количества и качества.
- ПК 3.2. Выполнять требования безопасности производства и охраны труда.
- ПК 3.3. Контролировать и регулировать параметры технологических процессов.
- ПК 3.4. Применять аппаратно-программные средства для ведения технологических процессов.
- ПК 3.5. Анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению и ликвидации.
- ПК 4.1. Планировать и организовывать работу подразделения.
- ПК 4.2. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.
- ПК 4.3. Осуществлять руководство подчиненным персоналом подразделения.
- ПК 4.4. Проверять состояние охраны труда и промышленной безопасности на рабочих местах.
- ПК 4.5. Обучать безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
 - максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 51 часов, в том числе:
 - обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 34 часов;
 - самостоятельная работа обучающегося - 17 часов.
- Итоговый контроль установлен в форме диф. Зачета по завершению курса.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	8
дифференциального зачета	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Итоговый контроль установлен в форме дифференциального зачета по завершению курса.	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08«Теоретические основы химической технологии»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами по специальности среднего профессионального образования: 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ».

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-9) и профессиональные компетенции (ПК 1.1.- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2.; ПК 3.1. – ПК 3.5; ПК 4.1 – ПК 4.5; ПК 5.1 – ПК 5.5).

Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

ОП. 08 «Теоретические основы химической технологии» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла и направлена на формирование у студента технического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции технически грамотного специалиста.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств;
- определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов;
- составлять и делать описание технологических схем химических процессов;
- обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов;
- основные положения теории химического строения веществ;
- основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики;
- основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства;
- основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания;
- технологические системы основных химических производств и их аппаратурное оформление.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 96 часов, в том числе:
 - обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 64 часа;
 - самостоятельная работа обучающегося - 32 часа.

Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	20
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.	

Составитель: Корчина Л.В. преподаватель первой категории

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 «ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» углубленной подготовки.

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-9) и профессиональные компетенции (ПК 1.1-1.4; ПК 2.1- 2.2.; ПК 3.1-3.5; ПК 4.1-4.5; ПК 5.1-5.5.).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ОП.09 «Процессы и аппараты» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального учебного цикла и направлена на формирование у студента технического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции технически грамотного специалиста.

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

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

- читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы;
- выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов;
- выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования;
- обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства;
- обосновывать целесообразность выбранных технологических схем;
- осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам;

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

- классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии;
- характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных;
- методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;
- методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;
- типичные технологические системы химических производств и их аппаратурное оформление;
- основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;
- принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение трех семестров;
 - максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 210 часов, в том числе:
обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 140 часов;
самостоятельная работа обучающегося - 70 часов.
- Контроль установлен в форме дифференцированного зачета по завершению курса.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	165
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
в том числе:	
практические занятия	38
контрольные работы	2
Дифференцированный зачет	2
Курсовая работа	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
контроль установлен в форме Дифференцированный зачет по завершению курса.	

Составитель: Жевелюк А.С. преподаватель высшей категории

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 10 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ».

Программа учебной дисциплины ОП. 10 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» по программе углубленной подготовки.

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

Дисциплина ОП. 10 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является базовой дисциплиной общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:
У1 - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

У2 – использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного

обмена информацией;;

У3 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

У4 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

У5 - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

У6 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

У7 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

31 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

32 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

33 - общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;

34 - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

35 - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

36 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Рабочим учебным планом для данной дисциплины предусмотрено

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 60 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 40 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

Итоговый контроль предусмотрен в форме дифференцированного зачета по завершению курса обучения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Самостоятельная работа	20
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	40
в том числе:	

теоретическое обучение	10
практические занятия	30
Итоговая аттестация – дифференцированный зачет (бсеместр)	

Составитель:

Невматуллин Наиль Рушанович, преподаватель специальных дисциплин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 11 « ОХРАНА ТРУДА »

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» углубленной подготовки.

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-9) и профессиональные компетенции (ПК 1.1-1.4; ПК 2.1- 2.2.; ПК 3.1-3.5; ПК 4.1-4.5).

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

« Охрана труда» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального учебного цикла и направлена на формирование у студента технического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции технически грамотного специалиста в области охраны труда.

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

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы;
- выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов;
- выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования;
- обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства;
- обосновывать целесообразность выбранных технологических схем;
- осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии;
- характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных;
- методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;

- методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;
- типичные технологические системы химических производств и их аппаратурное оформление;
- основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;
- принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение 5 и 8 семестров;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 123 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 82 часов;
самостоятельная работа обучающегося - 41 час.

Итоговый контроль установлен в форме дифференцированного зачета по завершению курса.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	123
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
лабораторно-практических занятий	20
контрольные работы	2
дифференцированный зачет	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	41
Аттестация в форме дифференцированного зачета по завершению курса.	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 12.«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является вариативной частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами среднего профессионального по программе подготовки специалистов среднего звена специальности: 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ»

Программа предназначена для реализации требований ФГОС СПО по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» углубленной подготовки и призвана формировать общие (ОК 1-9) и профессиональные компетенции (ПК 1.1-3.2.).

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

«Безопасность жизнедеятельности» является дисциплиной цикла дисциплин предметной комиссии «Физического воспитания и БЖ», и направлена на формирование у студента навыков

безопасности жизнедеятельности и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции данной дисциплины.

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

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

- 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;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в 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 нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Рабочим учебным планом для данной дисциплины предусмотрено

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 102 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 68 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

Итоговый контроль предусмотрен в форме диф.зачета по завершению курса обучения.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
Итоговый контроль предусмотрен в форме диф.зачета по завершению курса обучения	

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 «ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ».

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-9) и профессиональные компетенции (ПК 1.1-1.4; ПК 2.1- 2.2.; ПК 3.1-3.5; ПК 4.1-4.5; ПК 5.1-5.5.).

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

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ОП.13 «Экономика предприятия» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального учебного цикла и направлена на формирование у студента технического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиций технически грамотного специалиста.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простое;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения организации);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно - хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда;

Умения и знания по дисциплине ОП.13 ««Экономика предприятия» необходимы для дальнейшего формирования профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.1. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку.

ПК 1.2. Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий.

ПК 1.3. Выявлять и устранять отклонения от режимов в работе оборудования, коммуникаций.

ПК 1.4. Подготавливать к ремонту и принимать оборудование из ремонта.

ПК 2.1. Проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции.

ПК 2.2. Осуществлять обработку и оценку результатов анализов.

ПК 3.1. Получать продукты производства заданного количества и качества.

ПК 3.2. Выполнять требования безопасности производства и охраны труда.

ПК 3.3. Контролировать и регулировать параметры технологических процессов.

ПК 3.4. Применять аппаратно-программные средства для ведения технологических процессов.

ПК 3.5. Анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению и ликвидации.

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу подразделения.

ПК 4.2. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

ПК 4.3. Осуществлять руководство подчиненным персоналом подразделения.

ПК 4.4. Проверять состояние охраны труда и промышленной безопасности на рабочих местах.

ПК 4.5. Обучать безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 108 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 72 часа;
самостоятельная работа обучающегося – 36 часов.

Итоговый контроль установлен в форме диф. Зачета по завершению курса.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	16
Курсовая работа	30
дифференциального зачета	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Аттестация в форме дифференциального зачета по завершению курса.	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15 «Природопользование и охрана окружающей среды»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами по специальности среднего профессионального образования: 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ».

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-9) и профессиональные компетенции (ПК 1.1.- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2.; ПК 3.1. – ПК 3.5; ПК 4.1 – ПК 4.5; ПК 5.1 – ПК 5.5).

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

ОП. 15 «Природопользование и охрана окружающей среды» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла и направлена на формирование у студента технического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции технически грамотного специалиста.

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

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

- анализировать проблемы отраслевого природопользования;
- использовать газоанализатор для определения основных загрязняющих веществ базовых предприятий;
- рассчитывать ПДК загрязняющих веществ;
- обосновать выражение «ценность национальных парков не измеряется материально»;
- использовать тематические природоохранные карты.

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

- основные понятия экологии; роль биосфера в жизни и процессе эволюции земли; основные положения учения В.И. Вернадского о биосфере; современную структуру и свойства биосфера; последствия влияния антропогенных факторов на развитие биосфера; основные положения межправительственной программы «Человек и биосфера».
- основные источники получения энергии на земле; экологические последствия теплоэнергетики, гидроэнергетики, атомной энергетики; экологические требования к энергетическим объектам; пути решения энергетических проблем.
- задачи и направления развития природоохранной деятельности в РФ; формы и методы охраны природы; природоохранные органы РФ; санитарно-гигиенические, экологические и вспомогательные нормативы качества окружающей природной среды, их цель и функции.
- объекты международной охраны природы; международные природоохранные организации, направления их работы; формы международного природоохранного сотрудничества; долгосрочные комплексные программы охраны окружающей среды.
- виды природных ресурсов, их классификация; виды использования природных ресурсов, показатель интенсивности использования природных ресурсов;

экологические последствия использования и истощения природных ресурсов; виды природопользования; принципы и направления рационального природопользования; проблемы и особенности отраслевого природопользования;

- роль атмосферы в процессе развития живой и неживой природы; влияние природных и антропогенных факторов на состояние атмосферы; источники загрязнения атмосферы, основные загрязнители; классы опасности загрязняющих видов; физико-химические процессы в атмосфере; критерии санитарно-гигиенической оценки состояния воздуха; мероприятия по охране атмосферного воздуха;
- потребность в воде основных отраслей экономики; источники загрязнения природных вод, виды загрязнений, основные загрязняющие вещества; нормативы качества, и нормативы воздействия на водную среду; последствия загрязнения природных вод, основные процессы самоочищения водных объектов; мероприятия по охране водных ресурсов; правовые основы охраны водных ресурсов в РФ.
- современное состояние почвенного покрова земли, ресурсы России; влияние антропогенных факторов на почву; причины ухудшения состояния почв; виды эрозии почв, причины и меры борьбы с эрозией почвы; засоление почв, причины и меры предупреждения засоления почв; негативные последствия антропогенного загрязнения почв, основные загрязняющие вещества; мероприятия по рациональному использованию земель и их охраны.
- понятия: «недра», «полезные ископаемые», «ресурсосбережение»; виды пользования недрами; сферы использования минерально-сырьевых ресурсов; негативные тенденции в использовании недр; виды потерь при добыче, обработке, транспортировке полезных ископаемых, предотвращение потерь; природоохранные требования к добывающим комплексам; мероприятия по охране месторождений и запасов полезных ископаемых; мероприятия по охране природно-территориальных комплексов при разработке минеральных ресурсов.
- роль растений в круговороте веществ в природе; лесные ресурсы России. Группы лесов в соответствии с выполняемыми ими функциями; рекреационная роль леса; виды пользования лесами, режимы лесопользования; положительные и отрицательные воздействия человека на растительность; пути рационального использования, воспроизводство и повышение продуктивности лесов; редкие и исчезающие виды растений; мероприятия по охране хозяйствственно-ценных, редких и исчезающих видов растений; методы защиты растений; роль и значение «Красной книги» в охране природы.
- видовой состав животных; роль животных в круговороте веществ и в жизни человека. Виды воздействия человека на животных и места их обитания; положительные и отрицательные последствия антропогенной деятельности; пути сохранения генетического фонда, регулирование численности животных; исчезающие виды, редкие виды животных; роль и значение «Красной книги», уровни охраны животного мира, охрана запасов зверей, птиц, рыб.
- природно-заповедный фонд России; географические принципы и экологические предпосылки создания и функционирования ООПГ; назначение задачи заповедников, национальных парков, природных резерватов; структура и задачи биосферных заповедников; основные положения ФЗ «Об особы охраняемых природных территориях».
- назначение природоохранных карт; содержание обзорных, инвентаризационных, оценочных, прогностических, ресурсных и рекомендательных природоохранных карт.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение двух семестров;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме 177 часов, в том числе:
 - обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 118 часов;
 - самостоятельная работа обучающегося - 59 часов.

Итоговый контроль установлен в форме дифференцированного зачета по завершению курса.

На заседании цикловой комиссии дисциплин химико-технологического цикла было принято решение о выделении из вариативной части 118 часов для углублённого изучения тем по дисциплине «Охрана окружающей среды».

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	177
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	118
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	36
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
Аттестация в форме экзамена по завершению курса.	

Составитель: Рыжова А.В. преподаватель

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.16 «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования по специальности **18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ»** углубленной подготовки.

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности **18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ»** среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-9) и профессиональные компетенции (ПК 1.1-1.4; ПК 2.1- 2.2.; ПК 3.1-3.5; ПК 4.1-4.5; ПК 5.1-5.5.).

Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

«Промышленная экология» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального учебного цикла в соответствии с потребностями работодателей и

предназначается для введения в ППССЗ УП дополнительных возможностей для реализации проектно-производственной деятельности, включающей в себя:

- сбор и обработку первичной документации для оценки воздействий на окружающую среду;
 - участие в проектировании типовых мероприятий по охране окружающей среды на предприятии;
 - разработку проектов практических рекомендаций по сохранению окружающей природной среды
- и направлена на формирование у студента технического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции технически грамотного специалиста.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы;
- выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов;
- выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования;
- обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства;
- обосновывать целесообразность выбранных технологических схем;
- осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии;
- характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных;
- методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;
- методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;
- типичные технологические системы химических производств и их аппаратурное оформление;
- основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;
- принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение двух семестров;
 - максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 222 часов, в том числе:
 - обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 148 часов;
 - самостоятельная работа обучающегося 74 часа.
- Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	222
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	148
в том числе:	
практические занятия	48
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	74
Аттестация установлена в форме экзамена по завершению курса.	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Эксплуатация и обслуживание технологического оборудования»

Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» ПМ. 02 «Эксплуатация и обслуживание технологического оборудования» в части освоения основного вида (ВД): *эксплуатация и обслуживание технологического оборудования*.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку.

ПК 1.2. Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий.

ПК 1.3. Выявлять и устранять отклонения от режимов в работе оборудования, коммуникаций.

ПК 1.4. Подготавливать к ремонту и принимать оборудование из ремонта.

Программа отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому овладению вида деятельности - эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, направлена на повышение общей и коммуникативной культуры специалиста среднего звена, совершенствование коммуникативных умений и навыков, повышение качества профессионального образования, интеллектуализации и повышение мобильности специалиста.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников химической промышленности при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- подготовки установки к работе;
- пуска и остановки машин и аппаратов;
- наблюдения и контроля за работой и состоянием оборудования, коммуникаций и арматуры;
- ведения журнала наблюдения за работой оборудования;
- расчетов параметров машин и аппаратов и отдельных элементов;
- подбора основного и вспомогательного оборудования для проведения заданных процессов;

уметь:

- рассчитывать основные параметры аппаратов и выбирать оборудование для проведения процессов производства неорганических веществ;
- обосновывать выбор конструкционных материалов;
- осуществлять эксплуатацию оборудования и коммуникаций в заданном режиме;
- своевременно выявлять и устранять неполадки в работе оборудования;
- подготавливать оборудование к ремонту;
- выполнять несложный ремонт оборудования и коммуникаций.

знать:

- классификацию основных процессов и технологического оборудования производства неорганических веществ;
- основные требования, предъявляемые к оборудованию;
- устройство и принципы действия типового оборудования и арматуры,
- методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования.
- эксплуатационные особенности оборудования и правила его безопасного обслуживания.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Учебным планом определено:
максимальной учебной нагрузки обучающегося - 315 часов, включая:
обязательной учебной нагрузки обучающегося - 210 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 105 часов;
производственная практика -144 часа.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися основного вида деятельности (ВД): **«Эксплуатация и обслуживание технологического оборудования»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку
ПК 1.2	Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий.
ПК 1.3	Выявлять и устранять отклонения от режимов в работе оборудования, коммуникаций.
ПК 1.4	Подготавливать к ремонту и принимать оборудование из ремонта.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	315
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	210
в том числе:	
практические занятия	62
Контрольная работа	2
Дифференцированный зачет	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	105

Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса

Составитель: Жевелюк А.С. преподаватель высшей квалификационной категории

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции»

Область применения программы

Программа профессионального модуля - является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО УП 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» в части освоения основного вида деятельности (ВД): Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции.

ПК 2.2. Осуществлять обработку и оценку результатов анализов.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников химической промышленности при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- отбора и подготовки проб для анализов;
- проведения анализов сырья,
- материалов и готовой продукции различными методами;
- ведения журнала результатов анализов;
- пользования справочной и нормативной литературой;
- обработки результатов анализов;
- оценки результатов анализов;

уметь:

- отбирать и подготавливать пробы газов, жидкостей и твердых веществ;
- проводить анализ проб по стандартным методикам;
- пользоваться приборами и аппаратурой для химических,

- физико-химических и физических методов анализа и испытаний;
- использовать систему стандартов в целях сертификации новой продукции;
- выполнять расчеты по результатам анализов;
- выявлять возможные причины отклонений качества продукции;
- находить оптимальные решения для устранения брака;

знать:

- теоретические основы методов анализов сырья, материалов и готовой продукции;
- правила отбора и подготовки проб;
- устройство, правила эксплуатации приборов и лабораторного оборудования;
- безопасные методы и приемы работы с оборудованием и химическими реагентами;
- методологические основы и системы управления качеством; нормативные требования к качеству сырья, материалов и готовой продукции;
- методы обработки информации.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Учебным планом определено

Всего – 333 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 225 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 150 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 75 часов;

производственной практики – 108 часов.

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися **видом деятельности** «Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции.
ПК 2.2	Осуществлять обработку и оценку результатов анализов.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

OK 6	Работать в коллективе и в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
OK 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
OK 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
OK 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Составитель: Корчина Л.В. преподаватель первой категории

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 «Ведение технологических процессов производства неорганических веществ» Область применения программы

Программа профессионального модуля - является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО

18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Ведение технологических процессов в производстве неорганических веществ»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Получать продукты производства заданного количества и качества.

ПК 3.2. Выполнять требования безопасности производства и охраны труда.

ПК 3.3. Контролировать и регулировать параметры технологических процессов.

ПК 3.4. Применять аппаратно-программные средства для ведения технологических процессов.

ПК 3.5. Анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению и ликвидации.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области химической промышленности по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- получения неорганических веществ;
- выполнения расчетов расхода сырья, материалов, энергии;
- работы с технологическими схемами;
- принятия решений при нестандартных ситуациях;
- снятия показаний приборов, регулирующих технологический процесс и оценки достоверности информации;
- ведения операционного журнала;
- работы на персональном компьютере с использованием операционных систем и прикладных программ.

уметь:

- производить расчет материального и теплового баланса, расходных коэффициентов по сырью и энергии;
- обосновывать параметры технологического процесса с целью получения конечного продукта заданного качества;
- обеспечивать безопасность окружающей среды;
- производить выбор средств автоматизации технологического процесса;
- контролировать и регулировать параметры технологического процесса;
- использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, программное обеспечение в профессиональной деятельности

знать:

- физические и химические свойства неорганических веществ;
- методы получения неорганических веществ и способы выделения основных и побочных продуктов;
- типовые технологические схемы производства неорганических веществ;
- качественные характеристики продуктов производства;
- параметры типовых технологических процессов производства неорганических веществ;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда и окружающей среды на предприятии;
- устройство и принципы действия механических и автоматических средств управления технологическими процессами;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

всего – 1290 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 1146 часов, включая:

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 764 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 382 часа;

Производственная практика - 144 часа.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **«Ведение технологических процессов в**

производстве неорганических веществ», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Получать продукты производства заданного количества и качества.
ПК 3.2	Выполнять требования безопасности производства и охраны труда.
ПК 3.3	Контролировать и регулировать параметры технологических процессов
ПК 3.4	Применять аппаратно-программные средства для ведения технологических процессов.
ПК 3.5	Анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению и ликвидации.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Составители:

Цыбина Валентина Борисовна, преподаватель высшей категории;

Жевелюк Альбина Сергеевна, преподаватель высшей категории;

Невматуллин Наиль Рушанович, преподаватель;

Спирина Ольга Станиславовна, мастер УП высшей категории

Гудеменко Сергей Николаевич, мастер ПП высшей категории

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04 «Планирование и организация работы подразделения»

Область применения программы

Программа профессионального модуля - является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО **18.02.03 Химическая технология неорганических веществ** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Планирование и организация работы подразделения»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу подразделения.

ПК 4.2. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

ПК 4.3. Осуществлять руководство подчиненным персоналом подразделения.

ПК 4.4. Проверять состояние охраны труда и промышленной безопасности на рабочих местах.

ПК 4.5. Обучать безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области химической промышленности по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- составления структуры подразделения и графиков работы;
- составления текущего плана работы подразделения;
- написания служебной документации различных видов;
- расчета производительности установки и выхода готового продукта;
- расчета цеховой и полной себестоимости готовой продукции;
- использования средств индивидуальной и коллективной защиты, противопожарной техники;
- применения приемов делового общения;
- оказания первой помощи пострадавшим; написания служебной документации различных видов.

уметь:

- составлять краткосрочные планы работы подразделения;
- организовать рабочее место;
- выполнять родственные по содержанию обязанности;
- рассчитывать технико-экономические показатели и оценивать результаты расчетов;

- составлять калькуляцию себестоимости готовой продукции;
- принимать и реализовывать управленческие решения в соответствии с правовыми и нормативными актами;
- организовать работу персонала;
- оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды;
- оценивать последствия и прогнозировать развитие событий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.

знат:

- принципы планирования работы подразделения с целью получения качественной продукции;
- виды, правила ведения документации.
- показатели и резервы роста производительности труда;
- формы и системы оплаты труда технико-экономические показатели химического производства и методику их расчета;
- основные пути повышения эффективности производства.
- методы принятия эффективных управленческих и организационных решений;
- информационные технологии, применяемые в сфере управления производством;
- сущность и классификацию стилей управления;
- законодательные и нормативные акты, регламентирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- принципы обеспечения устойчивости объектов производства и безопасности персонала.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего –456 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –276 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 184 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 92 часа;
производственной практики –180 часов.

Составитель: Цыбина В.Б. преподаватель высшей категории

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **ПМ.04 «Планирование и организация работы подразделения»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Планировать и организовывать работу подразделения.
ПК 4.2	Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.
ПК 4.3	Осуществлять руководство подчиненным персоналом подразделения.
ПК 4.4	Проверять состояние охраны труда и промышленной безопасности на рабочих местах.
ПК 4.5	Обучать безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 «Выполнение исследовательских и экспериментальных работ»

Область применения программы

Программа профессионального модуля - является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования ФГОС СПО по специальности **18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ»** углубленной подготовки в части освоения основного вида деятельности (ВД): **«Выполнение экспериментальных и исследовательских работ»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Проводить экспериментальные работы по отработке режимов и внедрению новых технологических процессов производства неорганических веществ.

ПК 5.2. Получать и испытывать опытные образцы продукции.

ПК 5.3. Участвовать в разработке новых технологий, реконструкции производств, инновационных процессах.

ПК 5.4. Разрабатывать технические предложения.

ПК 5.5. Участвовать в составлении заявок на изобретения, патентов.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников химической промышленности при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- Поиска информации для выполнения исследований;
- Выполнения исследовательских работ;
- Подготовки и проведения лабораторного эксперимента;
- Ведения технологического процесса на установках опытного производства;
- Предложения по усовершенствованию технологии, оборудования производства неорганических веществ;
- Оформления технического предложения;
- Компьютерного моделирования;

уметь:

- Осуществлять поиск научной информации;
- Выполнять исследовательские работы.
- Проводить эксперимент;
- Выявлять оптимальные условия и параметры получения продукта с максимальным выходом и высокого качества;
- Выполнять несложные анализы и испытания опытных образцов;
- Рассчитывать на основе экспериментальных данных основные технологические характеристики процессов;
- Оформлять заявки на изобретения и работать с патентами;
- Использовать компьютерные программы для проектирования и моделирования технических объектов.

знать:

- Методологию подготовки и проведения эксперимента;
- Способы изучения, анализа и фиксации условий проведения процессов опытных производств;
- Правила безопасности при проведении экспериментов;
- Основы изобретательской деятельности и патентоведения.
- Основы научной организации труда;
- Методы получения и испытаний, опытных образцов неорганических веществ;
- Устройство приборов и оборудования для испытаний опытных образцов;
- Правила безопасности при работе с новыми образцами неорганических веществ;
- Новые направления развития науки и техники в области химической технологии неорганических веществ;

- Основные принципы создания безотходных, ресурсов и энергосберегающих технологий;

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

всего - 600 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 420 часов, включая:

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 280 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 140 часов;

производственная практика – 180 часов.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися основного вида деятельности (ВД): «Выполнение экспериментальных и исследовательских работ», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Проводить экспериментальные работы по отработке режимов и внедрению новых технологических процессов производства неорганических веществ.
ПК 5.2	Получать и испытывать опытные образцы продукции.
ПК 5.3	Участвовать в разработке новых технологий, реконструкции производств, инновационных процессах
ПК 5.4	Разрабатывать технические предложения
ПК 5.5	Участвовать в составлении заявок на изобретения, патентов
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Выполнение работ по профессии "Лаборант химического анализа"

1.1.Область применения программы

Программа профессионального модуля - является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования(ФГОС СПО) по специальности 18.02.03 «Химическая технология

неорганических веществ» углубленной подготовки в части освоения основного вида деятельности (ВД): выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, квалификация 13321 «Лаборант химического анализа». и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования.

ПК 2.1 Готовить пробы и растворы различной концентрации.

ПК 3.1 Осуществлять экологический контроль производства и технологического процесса.

ПК 4.1 Обработка и оформление результатов анализов.

ПК 5.1 Соблюдать правила и приемы техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников химической промышленности при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ПО1- пользования лабораторной посудой различного назначения;

ПО2-мытья и сушки посуды в соответствии с требованиями химического анализа;

ПО3-выбора приборов и оборудования для проведения анализов;

ПО4-подготовки для анализа приборов и оборудования;

ПО5-приготовления растворов точной и приблизительной концентрации;

ПО6-определения концентрации растворов различными способами;

ПО7-отбора и приготовления проб к проведению анализа;

ПО8-определения химических и физических свойств веществ;

ПО9-подбора соответствующих средств и методов анализов в соответствии с типом веществ;

ПО10-проведения качественного и количественного анализа веществ;

ПО11-оценивания качественных показателей сырья и пригодности выпускаемой продукции;

ПО12- осуществления контроля безопасности отходов производства;

ПО13- контроля работы очистных, газоочистных и пылеулавливающих установок;

ПО14-снятия показаний приборов;

ПО15- расчета результатов измерений;

ПО16- оформления первичной отчетной документации;

ПО17- владения приемами техники безопасности при проведении химических анализов;

ПО18- проведения анализов сырья, материалов и готовой продукции различными методами;

ПО19- пользования справочной и нормативной литературой;

ПО20- ведения журнала результатов анализов;

ПО21- оценки результатов анализов.

уметь:

У1- готовить растворы различной концентрации;

У2- определять концентрации растворов;

У3- подбирать, подготавливать и хранить пробы различных веществ с учетом их свойств;

У4- вести учет отобранных проб и оформлять соответствующую информацию;

У5- контролировать работу очистных, газоочистных, пылеулавливающих установок;

У6 - выбирать способы и приборы контроля производства;

У7 - рассчитывать результаты и оформлять протокол анализа согласно нормативной документации;

У8 - проводить первичную и математическую обработку экспериментальных данных;

У9 - информировать заинтересованные организации о результатах анализов;

У10 - использовать нормативную документацию на предельно допустимую концентрацию (ПДК) веществ в воздухе, рабочей зоне, воде, почве;

У11- соблюдать правила безопасности труда, промышленной санитарии и пожарной безопасности;

У12 - обращаться с первичными средствами защиты и пожаротушения;

У13 - отбирать и подготавливать пробы газов, жидкостей и твердых веществ;

У14 - проводить анализ проб по стандартным методикам;

У15 - пользоваться приборами и аппаратурой для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний;

У16 - использовать систему стандартов в целях сертификации новой продукции;

У17 - выполнять расчеты результатов анализов;

У18 - выявлять возможные причины отклонений качества продукции;

У19 - находить оптимальные решения для устранения брака;

*У20 - Проводить экспериментальные работы по аттестации методик анализа стандартных образцов;

*У21 - Проводить анализ природных, фармацевтических и промышленных материалов химическими и инструментальными методами;

*У22 - Проводить математическую обработку результатов анализа, используя информационные технологии для решения профессиональных задач.

знать:

31- классификацию растворов;

32- способы выражения концентрации растворов;

33- способы и технику приготовления растворов;

34- методы расчета растворов различной концентрации;

35- свойства сырья, материалов и готовой продукции;

36- правила и способы отбора, транспортирования и хранения проб;

37- устройство оборудования для отбора проб;

38- правила учета проб и оформления соответствующей документации;

39- основы промышленной экологии;

310- основы метрологии;

311- основы информатики и вычислительной техники;

312- правила оформления лабораторных журналов и другой отчетной документации;

313- назначение контроля производства и технологического процесса;

314- перечень контрольных точек производства;

315- периодичность контроля и его методы;

316- требования ГОСТа и ТУ к качеству сырья и готовой продукции;

317- назначение, сущность и методы экологического контроля качества сырья и готовой продукции;

318- нормативные выбросы;

319- требования техники безопасности и охраны труда при работе с химическими реагентами при выполнении химических операций;

320- классификацию опасности веществ и влияние их на здоровье человека;

321 - нормативы ПДК;

322- теоретические основы методов анализов сырья, материалов и готовой продукции;

- 323- правила отбора и подготовки проб;
- 324- устройство, правила эксплуатации приборов и лабораторного оборудования;
- 325- безопасные методы и приемы работы с оборудованием и химическими реагентами;
- 326- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- 327- методологические основы и системы управления качеством;
- 328- нормативные требования к качеству сырья, материалов и готовой продукции;
- 329- методы обработки информации.

Примечание: *- практический опыт, умения и знания, соответствующие требованиям технического описания WSR/WSI.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 996 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 664 часа; включая учебной и производственной практики – 432 часа.
самостоятельной работы обучающегося – 332 часа;

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Цели производственной (преддипломной) практики

Целями производственной (преддипломной) практики являются:

- закрепление профессиональных умений и навыков, систематизация знаний специфики специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» на основе изучения работы конкретных предприятий и учреждений, овладение первоначальным профессиональным опытом, приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

1.2. Задачи производственной (преддипломной) практики

Основной задачей производственной (преддипломной) практики предполагает получение студентом навыков практического решения производственных, организационных, управлеченческих задач или научной (экспериментальной, исследовательской) деятельности на конкретном рабочем месте в качестве стажера, сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

1.3. Место практики в структура образовательной программы среднего профессионального образования:

Производственная (преддипломная) практика проводится после освоения всех профессиональных модулей:

ПМ.01 «Эксплуатация и обслуживание технологического оборудования»

ПК 1.1. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку.
ПК 1.2. Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий.

ПК 1.3. Выявлять и устранять отклонения от режимов в работе оборудования, коммуникаций.

ПК 1.4. Подготавливать к ремонту и принимать оборудование из ремонта.

ПМ.02 «Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции»

ПК 2.1. Проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции.

ПК 2.2. Осуществлять обработку и оценку результатов анализов.

ПМ.03 «Ведение технологических процессов производства неорганических веществ»

ПК 3.1. Получать продукты производства заданного количества и качества.

ПК 3.2. Выполнять требования безопасности производства и охраны труда.

ПК 3.3. Контролировать и регулировать параметры технологических процессов.

ПК 3.4. Применять аппаратно-программные средства для ведения технологических процессов.

ПК 3.5. Анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению и ликвидации.

ПМ. 04 «Планирование и организация работы подразделения»

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу подразделения.

ПК 4.2. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

ПК 4.3. Осуществлять руководство подчиненным персоналом подразделения.

ПК 4.4. Проверять состояние охраны труда и промышленной безопасности на рабочих местах.

ПК 4.5. Обучать безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования.

ПМ.05 «Выполнение исследовательских и экспериментальных работ»

ПК 5.1. Проводить экспериментальные работы по отработке режимов и внедрению новых технологических процессов производства неорганических веществ.

ПК 5.2. Получать и испытывать опытные образцы продукции.

ПК 5.3. Участвовать в разработке новых технологий, реконструкции производств, инновационных процессах.

ПК 5.4. Разрабатывать технические предложения.

ПК 5.5. Участвовать в составлении заявок на изобретения, патентов.

Формы проведения преддипломной практики

Основной формой проведения производственной (преддипломной) практики является работа студентов на предприятии в качестве дублера техника и сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Место и время проведения практики

Производственная (преддипломная) практика проводится на предприятиях химической отрасли города, различных форм собственности, высоким уровнем автоматизации химических производств, безопасными условиями труда, прогрессивными методами хозяйствования, применением природоохранных технологий.

Закрепление баз практик осуществляется администрацией образовательного учреждения на основе прямых связей, договоров с организациями. Возможно направление на практику в индивидуальном порядке на основании заявки от организаций (учреждений), предоставленной студентом в колледж в установленные сроки.

Время проведения практики - согласно графика учебного процесса.

Общая продолжительность практики составляет 144 часа (4 недели)

Составитель: Тимошенко Е.А. мастер ПП

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01

ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса

Рабочая программа производственной практики (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

в части освоения основного вида деятельности (ВД):

Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средства измерений и сроки проведения их проверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области профессиональной деятельности выпускников при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их проверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;

- проведения мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

уметь:

- проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;
- оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;
- анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения «цена-качество»;
- оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов;
- выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- планировать оценку соответствия основных параметров техпроцессов требованиям нормативных документов и технических условий;
- определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;
- обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;
- осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;
- оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий;
- планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий;
- определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;
- выбирать методы и способы определения значений, средства оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки показателей;
- выявлять значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки в соответствии с выбранными методами;
- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки

Количество часов на освоение программы производственной практики:

обязательной аудиторной производственной нагрузки обучающегося 144 часа.

Разработчики:

Брюханова Любовь Викторовна, мастер производственной практики;

Жевелюк Альбина Сергеевна, преподаватель специальных дисциплин, высшая квалификационная категория.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.02

ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации

Область применения программы

Рабочая программа производственной практики ПП.02 (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям),

в части освоения основного вида деятельности (ВД):

Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

документов и технических условий.

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области профессиональной деятельности выпускников при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации;

- оформления документации на соответствие продукции/услуг в соответствии с требованиями регламентов, норм, правил, технических условий;

- проведения учета и оформление отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции/услуг;
- разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.

уметь:

- выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства;
- формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;
- готовить образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;
- оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия;
- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;
- определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;
- выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия;
- применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;
- анализировать результаты деятельности по сертификации продукции/услуг;

Количество часов на освоение программы производственной практики:

обязательной аудиторной производственной нагрузки обучающегося -108 часов.

Разработчик:

Тимошенко Елена Александровна, мастер учебной и производственной практики;

Бабич Оксана.Дмитриевна, преподаватель специальных дисциплин первой квалификационной категории

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП. 04.01 Производственная практика

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях
служащих**

Рабочая программа производственной практики (далее рабочая программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), в

части освоения основного вида деятельности (ВД): выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, квалификация 13321 «Лаборант химического анализа»

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

5.2.1. Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования

ПК 1. 1. Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа.

ПК 1.2. Выбирать приборы и оборудование для проведения анализов.

ПК 1.3. Подготавливать для анализа приборы и оборудование

5.2. 2. Приготовление проб и растворов различной концентрации.

ПК 2.1. Готовить растворы точной и приблизительной концентрации.

ПК 2.2. Определять концентрации растворов различными способами.

ПК 2.3. Отбирать и готовить пробы к проведению анализов.

ПК 2.4. Определять химические и физические свойства веществ.

5.2. 3. Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса.

ПК 3.1. Подбирать соответствующие средства и методы анализов в соответствии с типом веществ.

ПК 3.2. Проводить качественный и количественный анализ веществ.

ПК 3.3. Осуществлять дозиметрический и радиометрический контроль внешней среды.

ПК 3.4. Оценивать экологические показатели сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции.

ПК 3.5. Осуществлять контроль безопасности отходов производства.

5.2.4. Обработка и оформление результатов анализа.

ПК 4.1. Снимать показания приборов.

ПК 4.2. Рассчитывать результаты измерений.

ПК 4.3. Участвовать в мониторинге загрязнения окружающей среды.

ПК 4.4. Оформлять первичную отчетную документацию.

5.2.5. Соблюдение правил и приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности.

ПК 5.1. Владеть приемами техники безопасности при проведении химических анализов.

ПК 5.2. Пользоваться первичными средствами пожаротушения.

ПК 5.3. Оказывать первую помощь пострадавшему.

Рабочая программа производственной практики ПП. 04.01 может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в

области химической технологии при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- пользования лабораторной посудой различного назначения;
- мытья и сушки посуды в соответствии с требованиями химического анализа;
- выбора и подготовки приборов и оборудования для проведения анализов;
- приготовления растворов точной и приблизительной концентрации ;
- определения концентрации растворов различными способами;
 - отбора и приготовления проб к проведению анализа;
 - определения химических и физических свойств веществ;
 - подбора соответствующих средств и методов анализов в соответствии с типом веществ;
 - проведения качественного и количественного анализа веществ; оценивания качественных показателей сырья и выпускаемой продукции;
 - снятия показаний приборов;
 - расчета результатов измерений;
 - оформления первичной отчетной документации
 - владения приемами техники безопасности при проведении химических анализов;
 - использования первичных средств пожаротушения
- **уметь:**
 - готовить растворы различной концентрации;
 - определять концентрации растворов;
 - подбирать, подготавливать и хранить пробы различных веществ с учетом их свойств ;
 - вести учет отобранных проб и оформлять соответствующую информацию;
 - выбирать способы и приборы контроля производства;

- рассчитывать результаты и оформлять протокол анализа согласно нормативной документации;
- информировать заинтересованные организации о результатах анализов;
- соблюдать правила безопасности труда, промышленной санитарии и пожарной безопасности;
- обращаться с первичными средствами защиты и пожаротушения;

Количество часов на освоение программы производственной практики:

обязательной аудиторной производственной нагрузки обучающегося - 144 часа.

Разработчик:

Спирина Ольга Станиславовна, мастер учебной практики высшей квалификационной категории

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП. 04.01 Учебная практика

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), в части освоения основного вида деятельности (ВД): **выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, квалификация 13321 «Лаборант химического анализа»

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 5.2.1. Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования
- ПК 1. 1. Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа.
- ПК 1.2. Выбирать приборы и оборудование для проведения анализов.
- ПК 1.3. Подготавливать для анализа приборы и оборудование

5.2. 2. Приготовление проб и растворов различной концентрации.

ПК 2.1. Готовить растворы точной и приблизительной концентрации.

ПК 2.2. Определять концентрации растворов различными способами.

ПК 2.3. Отбирать и готовить пробы к проведению анализов.

ПК 2.4. Определять химические и физические свойства веществ.

5.2. 3.Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса.

ПК 3.1. Подбирать соответствующие средства и методы анализов в соответствии с типом веществ.

ПК 3.2. Проводить качественный и количественный анализ веществ.

ПК 3.3. Осуществлять дозиметрический и радиометрический контроль внешней среды.

ПК 3.4. Оценивать экологические показатели сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции.

ПК 3.5. Осуществлять контроль безопасности отходов производства.

5.2.4. Обработка и оформление результатов анализа.

ПК 4.1. Снимать показания приборов.

ПК 4.2. Рассчитывать результаты измерений.

ПК 4.3. Участвовать в мониторинге загрязнения окружающей среды.

ПК 4.4. Оформлять первичную отчетную документацию.

5.2.5. Соблюдение правил и приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности.

ПК 5.1. Владеть приемами техники безопасности при проведении химических анализов.

ПК 5.2. Пользоваться первичными средствами пожаротушения.

ПК 5.3. Оказывать первую помощь пострадавшему.

Рабочая программа учебной практики 04.01 может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области химической технологии при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- пользования лабораторной посудой различного назначения;
- мытья и сушки посуды в соответствии с требованиями химического анализа;
- выбора и подготовки приборов и оборудования для проведения анализов;
- приготовления растворов точной и приблизительной концентрации ;
- определения концентрации растворов различными способами;
 - отбора и приготовления проб к проведению анализа;
 - определения химических и физических свойств веществ;
 - подбора соответствующих средств и методов анализов в соответствии с типом веществ;
 - проведения качественного и количественного анализа веществ; оценивания качественных показателей сырья и выпускаемой продукции;
 - снятия показаний приборов;
 - расчета результатов измерений;
 - оформления первичной отчетной документации
 - владения приемами техники безопасности при проведении химических анализов;
 - -использования первичных средств пожаротушения
- **уметь:**
 - готовить растворы различной концентрации;
 - определять концентрации растворов;
 - подбирать, подготавливать и хранить пробы различных веществ с учетом их свойств ;
 - вести учет отобранных проб и оформлять соответствующую информацию;
 - выбирать способы и приборы контроля производства;
 - рассчитывать результаты и оформлять протокол анализа согласно нормативной документации;
 - информировать заинтересованные организации о результатах анализов;
 - соблюдать правила безопасности труда, промышленной санитарии и пожарной безопасности;
 - обращаться с первичными средствами защиты и пожаротушения;

Количество часов на освоение программы учебной практики:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 288 часов.

Разработчик

Спирина Ольга Станиславовна, мастер учебной практики высшей квалификационной категории

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01

ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

в части освоения основного вида деятельности (ВД):

контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средства измерений и сроки проведения их проверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области профессиональной деятельности выпускников при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их проверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;

- проведения мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

Уметь:

- проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;
- оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;
- анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения «цена-качество»;
- оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов;
- выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- планировать оценку соответствия основных параметров техпроцессов требованиям нормативных документов и технических условий;
- определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;
- обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;
- осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;
- оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий;
- планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий;
- определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;
- выбирать методы и способы определения значений, средства оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки показателей;
- выявлять значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки в соответствии с выбранными методами;
- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки

Количество часов на освоение программы учебной практики:

обязательной аудиторной производственной нагрузки обучающегося 144 часа.

Разработчики:

Брюханова Любовь Викторовна, мастер производственной практики;

Цыбина Валентина Борисовна, преподаватель специальных дисциплин, высшая квалификационная категория.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02

ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации

Область применения программы

Рабочая программа учебной практики УП.02 (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям),

в части освоения основного вида деятельности (ВД):

- Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации

ПК 2.2 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

документов и технических условий.

ПК 2.3 Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).

ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области профессиональной деятельности выпускников при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- подготовке технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации;

- оформлении документации на соответствие продукции/услуг в соответствии с требованиями регламентов, норм, правил, технических условий;
- проведении учета и оформление отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции/услуг;
- разработке стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.

уметь:

- выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства;
- формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;
- готовить образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;
- оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия;
- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;
- определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;
- выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия;
- применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;
- анализировать результаты деятельности по сертификации продукции/услуг;

Количество часов на освоение программы учебной практики:

обязательной аудиторной производственной нагрузки обучающегося -72 часа.

Разработчик:

Тимошенко Елена Александровна, мастер учебной и производственной практики;

Бабич Оксана Дмитриевна, преподаватель специальных дисциплин первой квалификационной категории

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ УП.03

ПМ.03 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля

Область применения программы

Рабочая программа учебной практики УП.03 (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям),

в части освоения основного вида деятельности (ВД):

Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции;

ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области профессиональной деятельности выпускников при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- анализа результатов контроля качества продукции;
- разработки новых методов и средств технического контроля продукции;
- формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.

уметь:

- проводить статистическую обработку и анализ результатов контроля качества продукции
- формировать предложения по совершенствованию технологического процесса на основании результатов анализа, назначать корректирующие меры;
- планировать внедрение новых методик по результатам совершенствования производственных процессов;
- составлять методику проведения технического контроля продукции, по результатам совершенствования производственного процесса;
- оформлять разработанную методику проведения технического контроля продукции.

Количество часов на освоение программы учебной практики:

обязательной аудиторной производственной нагрузки обучающегося -72 часа.

Разработчик:

Тимошенко Елена Александровна, мастер производственной практики;

Жевелюк Альбина Сергеевна, преподаватель специальных дисциплин, высшей квалификационной категории

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.03

ПМ.03 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля

Область применения программы

Рабочая программа производственной практики ПП.03 (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям),

в части освоения основного вида деятельности (ВД):

Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции;

ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области профессиональной деятельности выпускников при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- анализа результатов контроля качества продукции;
- разработки новых методов и средств технического контроля продукции;

- формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.

уметь:

- проводить статистическую обработку и анализ результатов контроля качества продукции
- формировать предложения по совершенствованию технологического процесса на основании результатов анализа, назначать корректирующие меры;
- планировать внедрение новых методик по результатам совершенствования производственных процессов;
- составлять методику проведения технического контроля продукции, по результатам совершенствования производственного процесса;
- оформлять разработанную методику проведения технического контроля продукции.

Количество часов на освоение программы производственной практики:

обязательной аудиторной производственной нагрузки обучающегося -144 часа.

Разработчик:

Тимошенко Елена Александровна, мастер учебной и производственной практики;

Жевелюк Альбина Сергеевна, преподаватель специальных дисциплин, высшей квалификационной категории