

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И
ФАРМАЦИИ»**

СОГЛАСОВАНО

ГП «ВОДА ДОНБАССА»

начальник ХБЛ



Е.И. Гнатюк

2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума



М.Б. Экбер

2020 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества
химических соединений»**

Квалификация выпускника: техник
Нормативный срок обучения - 3 года 10 месяцев
(на базе основного общего образования)

Вид подготовки: базовая
Форма подготовки: очная

Донецк, 2020

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений разработана на основе:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25 сентября 2015г. № 598;

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Организация разработчик: ГПОУ «ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

Разработчики:

Полежаева А.С. – заместитель директора по учебной работе;

Комашко Т.Д. – председатель цикловой комиссии специальных химических дисциплин;

Шарахматова О.С. – заведующий учебно-методическим кабинетом.

Одобрена и рекомендована для практического применения цикловой комиссией специальных химических дисциплин

Протокол № 1 от 24.08. 2020 г.

Председатель ЦК Т.Д. Комашко Т.Д. Комашко

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом техникума

« 31 » августа 2020 года, протокол №

Председатель педагогического совета

Приказ ГПОУ «ДТХТФ»

от « 31 » 08 2020 г. № 144/001



М.Б. Экбер

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения		4
	1.1	Определение ППССЗ	4
	1.2	Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ	4
	1.3	Цель ППССЗ	5
	1.4	Характеристика ППССЗ по специальности	5
	1.5	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ	6
	1.6	Акт согласования вариативной части ППССЗ	6
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускников		13
	2.1	Область профессиональной деятельности выпускников	13
	2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускников	13
	2.3	Виды профессиональной деятельности выпускников	13
3	Требования к результатам освоения ППССЗ		13
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ		15
	4.1	Учебный план	15
	4.2	Перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной и вариативной частей учебных циклов, учебных и производственных практик учебного плана ППССЗ	23
	4.3	Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей, практик	25
5	Ресурсное обеспечение ППССЗ		242
	5.1	Кадровое обеспечение образовательного процесса	242
	5.2	Перечень кабинетов, лабораторий и мастерских	242
	5.3	Информационное обеспечение обучения	243
6	Оценка результатов освоения ППССЗ		201
	6.1	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся	244
	6.2	Государственная итоговая аттестация выпускников	247
7	Воспитательная работа		247

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Определение ППССЗ

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) – комплекс основных характеристик образования (объём, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

При разработке ППССЗ определяется её специфика с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей (на основании актов согласования вариативной части ППССЗ), конкретизируются конечные результаты обучения в виде умений, знаний, приобретаемого практического опыта, общих и профессиональных компетенций.

Реализация ППССЗ осуществляется на русском языке, как государственном языке Донецкой Народной Республики.

1.2 Нормативно - правовые основы разработки ППССЗ

Нормативную правовую базу разработки основной образовательной программы составляют:

- Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании», принятый Постановлением Народного Совета Донецкой Народной Республики от 19 июня 2015 г. № 55-ІНС (с изменениями, внесенными Законами от 04 марта 2016 г. № 111- ІНС, от 03 августа 2018 г. № 249- ІНС и от 12 июня 2019 г. № 41-ІНС);

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

- Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25 сентября 2015 г. № 598, зарегистрированного в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики от 08 октября 2015 г. № 599;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.);

- Государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07 августа 2020 г. № 121-НП,

зарегистрированного в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики от 13 августа 2020 г. № 4001;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 20 июля 2015 г. № 328, зарегистрированный в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики от 06 августа 2015 г. № 341;

- нормативно-методические документы Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики;

- Устав ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- локальные нормативные акты ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации».

1.3 Цель ППССЗ

ППССЗ определяет содержание профессионального образования в соответствии с требованиями ГОС СПО и ФГОС СПО РФ среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, социальной сферы и современных требований рынка труда и запросов работодателей, образовательных потребностей студентов.

ППССЗ имеет своей целью формирование общих и профессиональных компетенций, личностных качеств, обеспечивающих высокий уровень социальной адаптивности и ответственности, мобильности и конкурентоспособности выпускников в области профессиональной и иных видов деятельности.

1.4 Характеристика ППССЗ по специальности

Сроки получения СПО по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1 – Сроки получения СПО по специальности

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовке в очной форме обучения
основное общее образование	техник	3 года 10 месяцев

Таблица 2 – Трудоемкость ППССЗ на базе основного общего образования

Обучение по учебным циклам	125 нед.
Учебная практика	23 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
Итого	199 нед.

1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ

К освоению ППССЗ допускаются лица, имеющие основное общее образование, предоставившие полный пакет документов в соответствии с Правилами приема, ежегодно утверждаемых директором техникума, и прошедшие конкурсный отбор.

Образовательная программа реализуется на русском языке.

1.6 Акт согласования вариативной части ППССЗ

СОГЛАСОВАНО

ГП «ВОДА ДОНБАССА»

начальник ХБЛ



Е.И. Гнатюк

2020г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

М.Б. Экбер



2020г.

**АКТ СОГЛАСОВАНИЯ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Государственного профессионального образовательного учреждения

«Донецкий техникум химических технологий и фармации»

на базе основного общего образования по специальности

18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

(базовая подготовка)

Очная форма обучения

Государственное профессиональное образовательное учреждение «Донецкий техникум химических технологий и фармации» в лице директора **Экбера Михаила Борисовича**, согласовывает содержание вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка) с представителем работодателя в лице начальника Химико-бактериологической лаборатории ГП «Вода Донбасса» **Гнатюк Елены Ивановны**.

Сведения об организациях

Наименование организации	Адрес	Телефон	Руководитель
ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»	ДНР, 83114, город Донецк, Киевский район, улица Щорса, дом 97	(062) 305-65-87	Экбер Михаил Борисович
ГП «Вода Донбасса»	ДНР, 83114, город Донецк, Киевский район, улица Щорса, дом 110	(062) 311-74-91	Гнатюк Елена Ивановна

Документация, представленная для согласования:

- 1) Учебный план по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка);
- 2) Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей вариативной части ППССЗ по специальности.

Общая характеристика подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка)

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
основное общее образование	техник	3 года 10 месяцев

Область профессиональной деятельности выпускников: контроль состава и свойств материалов с использованием химических и физико-химических методов анализа.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- природные и промышленные материалы;
- оборудование и приборы;
- нормативная и техническая документация;
- управление производственной деятельностью персонала.

Виды деятельности:

1. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов.
2. Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.
3. Организация работы коллектива исполнителей.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 «Лаборант химического анализа»).

Требования к результатам освоения ППСЗ:

Общие компетенции:

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Вид профессиональной деятельности	Код ПК	Наименование ПК
1. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности. Выбирать оптимальные методы анализа. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.
2. Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7	Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.
3. Организация работы коллектива исполнителей	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка. Анализировать производственную деятельность подразделения. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 «Лаборант химического анализа»).	ПК 4.1	Подготавливать пробу к анализам.
	ПК 4.2	Устанавливать градуировочную характеристику для химических и физико-химических методов анализа.
	ПК 4.3	Выполнять анализы в соответствии с методиками.

Распределение объема времени вариативной части ППССЗ

Объем времени, отведенный на вариативную часть программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка), обеспечивает получение дополнительных умений и знаний в соответствии с запросами регионального рынка труда, рекомендациями работодателей и возможностями непрерывного профессионального образования, составляет **1404 часа (в том числе обязательных аудиторных занятий 936 часов)**.

Объем времени, отведенный на вариативную часть ППССЗ, использован ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» следующим образом:

1) на увеличение объема времени, отведенного на изучение учебных дисциплин и профессиональных модулей инвариантной (обязательной) части ППССЗ (564 часа, в том числе обязательных аудиторных занятий 376 часов):

Индекс УД (ПМ)	Наименование учебных дисциплин (МДК)	Максимальная учебная нагрузка	Аудиторная учебная нагрузка
ОГСЭ.01	Основы философии	18	12
ОГСЭ.02	Отечественная история	18	12
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	12	8
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	50	33
ОП.02	Органическая химия	120	80
ОП.03	Аналитическая химия	150	100
ОП.04	Физическая и коллоидная химия	100	67
ОП.08	Охрана труда	18	12
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	12	8
ПМ.03	МДК.03.01 Управление персоналом химических лабораторий	33	22
ПМ.04	МДК.04.01 Технология выполнения химических и физико-химических методов анализа	33	22

2) на введение дополнительных учебных дисциплин в пределах объема времени вариативной части учебных циклов ППСЗ (840 часов, в том числе обязательных аудиторных занятий 560 часов):

Индекс УД (ПМ)	Наименование учебных дисциплин (МДК)	Максимальная учебная нагрузка	Аудиторная учебная нагрузка
ОГСЭ.05(В)	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	30	20
ОГСЭ.06(В)	Экономическая теория	51	34
ОГСЭ.07(В)	Русский язык и культура речи	84	56
ЕН.03(В)	Экологические основы природопользования	60	40
ЕН.04(В)	Информатика	60	40
ЕН.05(В)	Основы статистической обработки результатов анализа	60	40
ОП.10(В)	Введение в специальность	51	34
МДК.01.02(В)	Спектральный анализ	270	180
МДК.02.02(В)	Аналитический контроль состояния окружающей среды	174	116

Таким образом, вариативная часть ППСЗ по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка) используется на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части, и введения новых дисциплин и МДК в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности техникума, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний специалистов с учетом специфики социально-экономического развития Республики, специфики организации и экономики химическо-технологического производства, а также предпочтений студентов.

Вариативная часть ППСЗ может ежегодно изменяться в зависимости от особенностей развития Республики, науки, технологий, запросов и рекомендаций работодателей и других профессиональных сообществ.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: контроль состава и свойств материалов с использованием химических и физико-химических методов анализа.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- природные и промышленные материалы;
- оборудование и приборы;
- нормативная и техническая документация;
- управление производственной деятельностью персонала.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

Техник готовится к следующим видам деятельности (по базовой подготовке):

- Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов.
- Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.
- Организация работы коллектива исполнителей.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих (13321 «Лаборант химического анализа»).

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Техник (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Техник (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

2. Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

3. Организация работы коллектива исполнителей

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПК 4.1. Подготавливать пробу к анализам.

ПК 4.2. Устанавливать градуировочную характеристику для химических и физико-химических методов анализа.

ПК 4.3. Выполнять анализы в соответствии с методиками.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

4.1 Учебный план

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГПОУ «ДТХТФ»



М.Б.Экбер

« 31 » 08 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

**ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»**

по специальности среднего профессионального образования

18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений»

по программе базовой подготовки

Квалификация: **техник**

Форма обучения – очная

Нормативный срок освоения ОПОП – 3 года и 10 месяцев, год начала подготовки по УП 2020 г.
на базе основного общего образования

1.График учебного процесса

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август												
	01-07	08-14	15-21	22-28	29 сен - 05 окт	06-12	13-19	20-26	27 окт – 02 нояб	03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28	29 дек -04 янв	05-11	12-18	19-25	26 янв-01 февр	02-08	09-15	16-22	23 февр-01 март	02-08	09-15	16-22	23-29	30 марта - 05 апр	06-12	13-19	20-26	27 апр – 03 мая	04-10	11-17	18-24	25-31	01-07	08-14	15-21	22-28	29 июн – 05 июл	06-12	13-19	20-26	27 июл-02 авг	03-09	10-16	17-23	24-31					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I									17								к	к							22																					с	с	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к
II									14						у	у	у	к	к							17													у	у	у	у	у	у	с	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к		
III									12				у	у	у	у	с	к	к							20														у	у	у	у	с	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к			
IV									12				п	п	п	п	с	к	к							11					у	у	с	пп	пп	пп	пп	пп	д	д	д	д	а	а	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

Условные обозначения:

а	Аудиторные занятия	п	Производственная практика (по профилю специальности)
с	Промежуточная аттестация	пп	Производственная практика (преддипломная)
к	Каникулы	д	Подготовка дипломной работы
у	Учебная практика	а	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной работы)
		* Неделя отсутствует	

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) для очной формы обучения

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39				2		11	52
II курс	31	9			1		11	52
III курс	32	8			2		10	52
IV курс	23	2	4	4	2	6	2	43
Всего	125	19	4	4	7	6	34	199

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час)							Самостоятельная работа	Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (часов в семестр)								Контрольные работы
			Максимальная	Обязательная аудиторная							1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
				Всего занятий	в том числе				1 сем		2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем		
					Лекций	Лабораторных	Практических работ, включая семинары	Курсовых проектов (работ)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
ОД.00	Общеобразовательный цикл	-/10ДЗ/3Э	2040	1404	1110	14	280		636	612	792							25	
ОДб.00	Базовые дисциплины		1395	974	706		268		421	446	528							19	
ОДб.01	Русский язык	-, Э	140	98	98				42	34	64							2	
ОДб.02	Литература	-, ДЗ	210	144	144				66	52	92							2	
ОДб.03	Иностранный язык	-, ДЗ	174	116			116		58	50	66							2	
ОДб.04	Информатика и ИКТ	ДЗ	70	50	28		22		20	50								1	
ОДб.05	История	-, ДЗ	117	78	78				39	34	44							2	
ОДб.06	Уроки гражданственности и духовности Донбасса	КДЗ	36	36	36					36								1	
ОДб.07	Астрономия	КДЗ	35	24	24				11		24							1	
ОДб.08	Физическая культура	ДЗ, ДЗ	177	118			118		59	52	66								
ОДб.09	Начальная военная подготовка/Медико-санитарная подготовка – Основы безопасности жизнедеятельности	-, ДЗ	140	108	108				32	20	88							2	
ОДб.10	Физика	-, КДЗ	140	94	86		8		46	34	60							2	

ОДб.11	Право	КДЗ	27	18	18				9	18								1
ОДб.12	Экология	ДЗ	35	24	24				11		24							1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ОДб.13	Экономика	КДЗ	24	16	16				8	16								1
ОДб.14	География	КДЗ	70	50	46		4		20	50								1
ОДп.00	Профильные дисциплины		645	430	404	14	12		215	166	264							6
ОДп.01	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	-,Э	318	212	212				106	98	114							2
ОДп.02	Химия	-,Э	147	98	92		6		49	34	64							2
ОДп.03	Биология	-, ДЗ	180	120	100	14	6		60	34	86							2
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	13/5ДЗ/-	861	574	192		382		287			112	102	48	220	48	44	11
ОГСЭ.01	Основы философии	КДЗ	72	60	44		16		12						60			1
ОГСЭ.02	Отечественная история	КДЗ	72	60	40		20		12						60			1
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-, -, 3, -, ДЗ	208	172	6		166		36			28	34	24	40	24	22	6
ОГСЭ.04	Физическая культура	3,3,3,3,3,ДЗ	344	172	6		166		172			28	34	24	40	24	22	
ОГСЭ.05(В)	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	30	20	20				10						20			1
ОГСЭ.06(В)	Экономическая теория	ДЗ	51	34	20		14		17				34					1
ОГСЭ. 07 (В)	Русский язык и культура речи	ДЗ	84	56	56				28			56						1
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	-/4ДЗ/3Э/	408	272	122	60	90		136			84	68		120			6
ЕН.01	Математика	ДЗ	42	28	18		10		14			28						1
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	-,Э	186	124	44	60	20		62			56	68					2
ЕН.03(В)	Экологические основы природопользования	ДЗ	60	40	26		14		20						40			1
ЕН.04(В)	Информатика	ДЗ	60	40	14		26		20						40			1
ЕН.05(В)	Основы статистической обработки результатов анализа	ДЗ	60	40	20		20		20						40			1
П.00	Профессиональный учебный цикл	-/14ДЗ/3Э/4Э(к)	4203	3078	928	738	564	20	1125			416	658	528	524	528	424	31
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	-/8ДЗ/3Э	1413	942	466	236	240		471			196	272	168	100	96	110	18

ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	-ДЗ	138	92	40		52		46						48	44	2	
ОП.02	Органическая химия	-,Э	228	152	50	60	42		76			84	68				2	
ОП.03	Аналитическая химия	-ДЗ, Э	363	242	82	100	60		121			70	136	36			3	
ОП.04	Физическая и коллоидная химия	-,Э	204	136	50	60	26		68				36	100			2	
ОП.05	Основы экономики	-ДЗ	87	58	58				29						24	34	2	
ОП.06	Электротехника и электроника	ДЗ	72	48	18	16	14		24				48				1	
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	72	48	20		28		24				48				1	
ОП.08	Охрана труда	-ДЗ	84	56	56				28						24	32	2	
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	-ДЗ	114	76	58		18		38			42	34				2	
ОП.10(В)	Введение в специальность	ДЗ	51	34	34				17				34				1	
ПМ.00	Профессиональные модули	-/6ДЗ/4Э(к)	2790	2136	462	502	324	20	654			220	386	360	424	432	314	13
ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	Э(к)	1215	966	160	212	116	10	249			220	386	360				5
МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа	-,КДЗ	477	318	100	140	68	10	159			112	86	120				3
МДК.01.02(В)	Спектральный анализ	-,КДЗ	270	180	60	72	48		90				84	96				2
УП .01	Учебная практика	ДЗ*,ДЗ*,ДЗ*	468	468								108	216	144				
ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	Э(к)	888	688	134	190	66	10	200						424	264		4
МДК.02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	ДЗ,ДЗ	426	284	108	120	46	10	142						200	84		2
МДК.02.02 (В)	Аналитический контроль состояния окружающей среды	-ДЗ	174	116	26	70	20		58						80	36		2
УП.02	Учебная практика	ДЗ*	144	144											144			

ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ*	144	144												144			
ПМ.03	Организовывать работу коллектива исполнителей	Э(к)	342	240	114		90		102							72	168	2	
МДК.03.01	Управление персоналом химических лабораторий	-, ДЗ	306	204	114		90		102							72	132	2	
УП.03	Учебная практика	ДЗ*	36	36													36		
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 «Лаборант химического анализа»)	Э(к)	345	242	54	100	52		103							96	146	2	
МДК.04.01	Технология выполнения химических и физико-химических анализов	-,ДЗ	309	206	54	100	52		103							96	110	2	
УП.04	Учебная практика	ДЗ*	36	36													36		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ:	13/33ДЗ/7Э /4Э(к)	7512	5328	2352	812	1316	20	2184	612	792	612	828	576	864	576	468	73	
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)																4нед		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация																6 нед		
Учебные консультации проводятся из расчета 4 часа на каждого студента в учебный год					ВСЕГО						612	792	504	612	432	720	432	396	
Государственная (итоговая) аттестация предполагает выполнение и защиту дипломной работы																			
Сроки выполнения и защиты дипломной работы:													108/3н	216/6н	144/4н	144/4н		72/2н	
																	144/4н		
																		144/4н	
Выполнение дипломной работы с 18 мая по 14 июня (всего 4 нед.)												3		2	2	1	1	2	
Защита дипломной работы с 15 июня по 28 июня (всего 2 нед.)											3	7	2	4	3	6	2	6	
																1			

Обозначения: КДЗ - комплексный дифференцированный зачет

* - не входит в общее количество зачетов и экзаменов

№ п/п	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр проведения комплексного вида контроля	Наименование дисциплины, МДК
1	Дифференцированный зачет	Комплексный дифференцированный зачет	1	ОДб.06 Уроки гражданственности и духовности Донбасса
				ОДб.11 Право
2	Дифференцированный зачет	Комплексный дифференцированный зачет	2	ОДб.07 Астрономия
				ОДб.10 Физика
3	Дифференцированный зачет	Комплексный дифференцированный зачет	1	ОДб.13 Экономика
				ОДб.14 География
4	Дифференцированный зачет	Комплексный дифференцированный зачет	6	ОГСЭ.01 Основы философии
				ОГСЭ.02 Отечественная история
5	Дифференцированный зачет	Комплексный дифференцированный зачет	5	МДК 01.01 Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа
				МДК 01.02(В) Спектральный анализ

4.2 Перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной и вариативной частей учебных циклов ППССЗ, учебных и производственных практик учебного плана ППССЗ

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей разработаны на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка) и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка); рассмотрены на заседании цикловой комиссии, согласованы с заместителем директора по учебной работе и утверждены директором техникума. Рабочие программы практик рассмотрены на заседании цикловой комиссии, согласованы с заведующей заводской лабораторией ООО «Завод Коксохимоборудование» О.В.Авраменковой, с начальником химико-бактериологической лаборатории ГП «Вода Донбасса» Е.И.Гнатюк и утверждены директором техникума.

Общеобразовательный учебный цикл	
Базовые дисциплины	
ОДб.01	Русский язык
ОДб.02	Литература
ОДб.03	Иностранный язык
ОДб.04	Информатика и ИКТ
ОДб.05	История
ОДб.06	Уроки гражданственности и духовности Донбасса
ОДб.07	Астрономия
ОДб.08	Физическая культура
ОДб.09	Начальная военная подготовка / Медико-санитарная подготовка – Основы безопасности жизнедеятельности
ОДб.10	Физика
ОДб.11	Право
ОДб.12	Экология
ОДб.13	Экономика
ОДб.14	География
Профильные дисциплины	
ОДп.01	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия
ОДп.02	Химия
ОДп.03	Биология
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	Отечественная история

ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05(В)	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОГСЭ.06(В)	Экономическая теория
ОГСЭ. 07 (В)	Русский язык и культура речи
Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Общая и неорганическая химия
ЕН.03(В)	Экологические основы природопользования
ЕН.04(В)	Информатика
ЕН.05(В)	Основы статистической обработки результатов анализа
Профессиональный учебный цикл	
Общепрофессиональные дисциплины	
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.02	Органическая химия
ОП.03	Аналитическая химия
ОП.04	Физическая и коллоидная химия
ОП.05	Основы экономики
ОП.06	Электротехника и электроника
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.08	Охрана труда
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
ОП.10(В)	Введение в специальность
Профессиональные модули	
ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов
МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа
МДК.01.02(В)	Спектральный анализ
ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
МДК.02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов
МДК.02.02 (В)	Аналитический контроль состояния окружающей среды
ПМ.03	Организовывать работу коллектива исполнителей
МДК.03.01	Управление персоналом химических лабораторий
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 «Лаборант химического анализа»)

МДК.04.01	Технология выполнения химических и физико-химических анализов
Практики	
УП .01	Учебная практика
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
УП.03	Учебная практика
УП.04	Учебная практика

4.3 Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей, практик

4.3.1 ОД.00 Общеобразовательный учебный цикл

Дисциплина ОДб. 01 «Русский язык»

Область применения программы

Учебная дисциплина ОДб.01 «Русский язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений».

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОДб.01 «Русский язык» является учебным предметом предметной области «Русский язык и литература» ГОС среднего общего образования.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ОДб.01 «Русский язык» обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

личностных:

- воспитание идентичности гражданина Донецкой Народной Республики, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России и Донецкой Народной Республики, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- гражданскую позицию как активного и ответственного члена общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а

также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

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

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

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

– навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

– сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

– осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;

– отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

– приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

метапредметных:

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

– самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

– использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

– выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности,

эффективно разрешать конфликты; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

– способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

предметных:

– сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

– владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

– владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

– владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

– сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

– способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

– овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики;

– осознание художественной картины жизни, сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

Обучающийся на базовом уровне научится:

- использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;
- использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг) при создании текстов;
- создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);
- выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;
- подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;
- правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;
- создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
- сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;
- использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;
- извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;
- преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
- выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;
- соблюдать культуру публичной речи;
- соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;
- оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;
- использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной деятельности	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	140

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	98
в том числе:	
Самостоятельная работа студентов (всего)	42
в том числе:	
составление опорного конспекта	11
составление тезисов	6
составление плана	2
составление таблиц	1
подготовка сообщения	8
подготовка реферата	5
подготовка презентации	7
творческое задание (кроссворд)	1
написание сочинения	1
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - экзамен	

Содержание учебной дисциплины

Введение. Общие сведения о языке.

Раздел 1 Фонетика, орфоэпия, орфография

Тема 1.1. Фонетика

Тема 1.2. Орфоэпия. Графика

Тема 1.3. Орфография

Раздел 2. Лексика и фразеология

Тема 2.1. Слово в Лексической системе языка

Тема 2.2. Русская лексика

Тема 2.3. Активный и пассивный словарный запас

Тема 2.4. Лексические и стилистические нормы русского

литературного языка

Раздел 3 Морфемика (состав слова) и словообразование

Тема 3.1. Морфемика

Тема 3.2. Орфография

Раздел 4 Морфология и орфография

Тема 4.1. Морфология. Самостоятельные части речи. Имя существительное

Тема 4.2. Имя прилагательное

Тема 4.3. Имя числительное

Тема 4.4. Местоимение

Тема 4.5. Глагол

Тема 4.6. Причастие как особая форма глагола

Тема 4.7. Деепричастие как особая форма глагола

Тема 4.8. Наречие

Тема 4.9. Слова категории состояния

Тема 4.10. Предлог как часть речи

Тема 4.11. Союз как часть речи

Тема 4.12. Частица как часть речи

Тема 4.13 Междометия

Раздел 5. Культура речи. Стилистика.

Тема 5.1. Научный стиль, сферы его использования, назначение.

Раздел 6. Повторение и систематизация изученного. Развитие речи.

Тема 6.1. Язык и речь

Раздел 7. Синтаксис и пунктуация

Тема 7.1. Основные понятия синтаксиса и пунктуации.

Тема 7.2. Словосочетание и предложение

Тема 7.3. Сложное предложение

Раздел 8. Культура речи. Стилистика

Тема 8.1. Культура речи

Тема 8.2. Стилистика

Дисциплина ОДб.02 Литература

Область применения программы

Учебная дисциплина ОДб.02 «Литература» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений».

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОДб.02 «Литература» является учебным предметом предметной области «Русский язык и литература» ГОС среднего общего образования.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

– воспитание идентичности гражданина Донецкой Народной Республики, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России и Донецкой Народной Республики, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

– гражданскую позицию как активного и ответственного члена общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного

достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

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

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

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

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

- способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;

- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

– использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

– способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение определять назначение и функции различных социальных институтов; умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

предметных:

– сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

– владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

– владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

– владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

– знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

– сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	66
<i>в том числе:</i>	
работа над учебным материалом	12
прочтение художественных текстов	28
подготовка презентационных материалов	10
подготовка реферата	4
выполнение заданий творческого характера по инициативе студентов	12
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачёт	–

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение

Тема 1.1 Культурно-историческое развитие России середины 19 века, отражение его в литературном процессе. Феномен русской литературы

Раздел 2. Из русской поэзии середины и второй половины XIX века

Тема 2.1 Поэзия Ф.И. Тютчева и А.А. Фета. Поэзия как выражение идеала красоты. А.К. Толстой.

Тема 2.2 Николай Алексеевич Некрасов

Раздел 3. Реализм XIX века

Тема 3.1 Александр Николаевич Островский

Тема 3.2 Иван Александрович Гончаров

Тема 3.3 Иван Сергеевич Тургенев

Тема 3.4 Федор Михайлович Достоевский

Тема 3.5 Николай Гаврилович Чернышевский. Всеволод Михайлович Гаршин

Тема 3.6 Дмитрий Васильевич Григорович. Григорий Иванович Успенский

Тема 3.7 Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин. Александр Васильевич Сухово-Кобылин

Тема 3.8 Николай Семенович Лесков

Тема 3.9 Лев Николаевич Толстой

Тема 3.10. Антон Павлович Чехов

Тема 3.11 Викентий Вересаев. Александр Серафимович

Раздел 4. Мировая литература

Тема 4.1. Тема 4.1. Оноре де Бальзак. Гюстав Флобер

Тема 4.2. Ги де Мопассан. Генрик Ибсен. Чарльз Диккенс

Тема 4.3 Фредерик Стендаль. Джордж Бернард Шоу

Тема 4.4 Морис Полидор. Мари Бернар Метерлинк. Символизм — литературное течение конца XIX века

Тема 4.5 Литература родного края. Литература народов России.

Раздел 5. Реализм XX века

Тема 5.1. Введение. Литература начала XX века. Русская литература в контексте мировой художественной культуры XX ст. Писатели-реалисты начала XX в.

Тема 5.2 Иван Алексеевич Бунин

Тема 5.3 Александр Иванович Kupрин

Тема 5.4 Максим Горький

Тема 5.5 Борис Константинович Зайцев. Иван Сергеевич Шмелев.

Раздел 6. Модернизм конца XIX-XX века

Тема 6.1 Разнообразие творческих индивидуальностей в поэзии серебряного века.

Тема 6.2. Александр Александрович Блок

Тема 6.3 Валерий Яковлевич Брюсов. Константин Дмитриевич Бальмонт

Тема 6.4 Николай Степанович Гумилев

Тема 6.5 Велимир (Виктор Владимирович) Хлебников. Леонид Николаевич Андреев

Раздел 7. Литература советского времени

Тема 7.1 Русская литература XX века в контексте отечественной истории. Анна Андреевна Ахматова

Тема 7.2 Сергей Александрович Есенин

Тема 7.3 Владимир Владимирович Маяковский

Тема 7.4 Марина Ивановна Цветаева. Осип Эмильевич Мандельштам

Тема 7.5 Борис Леонидович Пастернак

Тема 7.6 Михаил Афанасьевич Булгаков

Тема 7.7т Михаил Александрович Шолохов

Тема 7.8 Владимир Владимирович Набоков Михаил Михайлович Зощенко. Е.И. Замятин. Андрей Платонович Платонов (Андрей Платонович Климентов)

Тема 7.9 Александр Исаевич Солженицын. Николай Алексеевич Островский
Тема 7.10. Николай Алексеевич Заболоцкий. Василий Макарович Шукшин
Тема 7.11 Александр Трифонович Твардовский. Варлам Тихонович Шаламов. Исаак Эммануилович Бабель. Александр Александрович Фадеев. Илья Ильф, Евгений Петров. Николай Робертович Эрдман.
Тема 7.12. Николай Михайлович Рубцов. Иосиф Александрович Бродский

Раздел 8. Проза второй половины XX века

Тема 8.1 Федор Александрович Абрамов. Чингиз Айтматов. Василий Павлович Аксёнов

Тема 8.2 Виктор Петрович Астафьев. Василий Иванович Белов. Андрей Георгиевич Битов. Георгий Николаевич Владимов. Валентин Григорьевич Распутин

Тема 8.3 Василь Быков (Василий Владимирович Быков. Борис Львович Васильев Владимир Николаевич Войнович. Василий Семёнович Гроссман. Юрий Павлович Казаков

Тема 8.4 Сергей Донатович Довлатов. Юрий Осипович Домбровский. Фазиль Искандер. Андрей Донатович Синявский. Аркадий Натанович и Борис Натанович Стругацкие. Владимир Фёдорович Тендряков. Галина Николаевна Щербакова

Раздел 9. Литература 1930-х годов

Тема 9.1 Александр Валентинович Вампилов

Раздел 10. Поэзия второй половины XX века

Тема 10.1 Новые темы, идеи, образы в поэзии второй половины XX века. Особенности языка, стихосложения.

Раздел 11. Современный литературный процесс

Тема 11.1 Русская проза конца XX века

Раздел 12. Мировая литература

Тема 12.1 Гийом Аполлинер. Райнер Мария Рильке. Томас Стернз Элиот. Уильям Сомерсет Моэм. Генрих Теодор Бёлль

Тема 12.2 Франц Кафка. Альбер Камю. Габриэль Гарсиа Маркес. Эрих Мария Ремарк

Тема 12.3 Нелл Харпер Ли. Ульф Готтфрид Старк. Эрнест Миллер Хемингуэй. Аннелиз Мария Франк

Тема 12.4 Джордж Оруэлл. Олдос Леонард Хаксли. Умберто Эко. Джером Дэвид Селинджер. Рэй Брэдбери. Герберт Джордж Уэллс. Уильям Джеральд Голдинг

Раздел 13. Литература родного края

Тема 13.1 В.В.Шутов, В.Демидов, Николай Анциферов

Дисциплина
ОДб.03 Иностранный язык

Учебная дисциплина ОДб.03 «Иностранный язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

Коммуникативные умения

говорение, диалогическая речь:

- вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;
- проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;
- обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

говорение, монологическая речь:

- резюмировать прослушанный/прочитанный текст;
- обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.

аудирование:

- полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;
- обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.

чтение:

- читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

письмо:

- писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.

языковые навыки:

- фонетическая сторона речи
- произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

орфография и пунктуация

- владеть орфографическими навыками;
- расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

лексическая сторона речи

- использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;
- узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).

грамматическая сторона речи:

- использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done);

- употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога;
- употреблять в речи эмфатические конструкции типа It's him who... It's time you did smth;
- употреблять в речи все формы страдательного залога;
- употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;
- употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);
- употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;
- употреблять в речи структуру used to / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом;
- употреблять в речи предложения с конструкциями as ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor;
- использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.

личностных:

- освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в процессе учения;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- формирование основ гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, ее историю, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

метапредметных:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- освоение начальных форм рефлексии (самоконтроля, самоанализа, саморегуляции, самооценки);
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, анализа и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями обучения;
- овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами обучения на доступном младшим школьникам уровне;
- осознанное построение речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составление текстов в устной и письменной форме с учётом индивидуальных и возрастных возможностей обучающихся;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- умение работать в группе и определять общую цель и пути её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

– умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями).

предметных:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

- владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;

- достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

в коммуникативной сфере:

– языковые представления и навыки (фонетические, орфографические, лексические и грамматические);

– говорение (элементарный диалог этикетного характера, диалог в доступных подростку типичных ситуациях, диалог с вопросами и побуждением к действию, монологические высказывания с описаниями себя, семьи и других людей, предметов, картинок и персонажей);

– аудирование (понимание на слух речи учителя и других обучающихся, восприятие основного содержания несложных аудиотекстов и видеофрагментов на знакомом обучающимся языковом материале);

– чтение (восприятие текстов с разной глубиной понимания ограниченного объёма, соответствующих изученному тематическому материалу и интересам обучающихся с соблюдением правил чтения и осмысленного интонирования);

– письмо (техника написания букв и соблюдение орфографических правил, опора на образец, письменное заполнение пропусков и форм, подписи под предметами и явлениями, поздравительные открытки, личное письмо ограниченного объёма);

– социокультурная осведомлённость (англоговорящие страны, литературные персонажи, сказки народов мира, детский фольклор, песни, нормы поведения, правила вежливости и речевой этикет).

в познавательной сфере:

– формирование начальных системных языковых представлений об изучаемом языке (звуко-буквенный состав, слова и словосочетания, утвердительные, вопросительные и отрицательные предложения, порядок слов, служебные слова и грамматические словоформы);

– умение выполнять задания по усвоенному образцу, включая составление собственных диалогических и монологических высказываний по изученной тематике;

– перенос умений работы с русскоязычным текстом на задания с текстом на английском языке, предполагающие прогнозирование содержания текста по заголовку и изображениям, выражение своего отношения к прочитанному, дополнение содержания текста собственными идеями в элементарных предложениях;

– умение использовать учебно-справочный материал в виде словарей, таблиц и схем для выполнения заданий разного типа;

– умение осуществлять самооценку выполненных учебных заданий и подводить итоги усвоенных знаний на основе заданий для самоконтроля.

в ценностно-ориентационной сфере:

– восприятие языка как общечеловеческой ценности, обеспечивающей познание, передачу информации, выражение эмоций, отношений и взаимодействия с другими людьми;

– ознакомление с доступными возрасту культурными ценностями других народов и своей страны, известными героями, важными событиями, популярными произведениями, а также нормами жизни;

– перспектива использования изучаемого языка для контактов с представителями иной культуры, возможность рассказать друзьям о новых знаниях, полученных с помощью иностранного языка, вероятность применения начальных знаний иностранного языка в зарубежных турах с родными.

в эстетической сфере:

– знакомство с образцами родной и зарубежной детской литературы, поэзии, фольклора и народного литературного творчества;

– формирование эстетического вкуса в восприятии фрагментов родной и зарубежной детской литературы, стихов, песен и иллюстраций;

– развитие эстетической оценки образцов родной и зарубежной детской литературы, стихов и песен, фольклора и изображений на основе образцов для сравнения.

в трудовой сфере:

– умение сохранять цели познавательной деятельности и следовать её задачам при усвоении программного учебного материала и в самостоятельном учении;

– готовность пользоваться доступными возрасту современными учебными технологиями, включая ИКТ, для повышения эффективности своего учебного труда;

– начальный опыт использования вспомогательной и справочной литературы для самостоятельного поиска недостающей информации, ответа на вопросы и выполнения учебных заданий

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	116
<i>в том числе:</i>	
практические занятия	116
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
<i>в том числе:</i>	
самостоятельная работа над чтением и переводом произведений, выполнением дотекстовых и послетекстовых упражнений	18
самостоятельная работа над выполнением грамматических упражнений	20
самостоятельная работа над написанием неофициального письма, короткого сообщения, отзыва на фильм, эссе	20
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачёт	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Тесные связи

Тема 1.1. Род занятий подростков

Тема 1.2. Черты характера

Тема 1.3. Множественное число существительных. Порядок слов в предложении

Тема 1.4. Подростковая мода в Великобритании. Дискриминация и защита прав

Раздел 2. Образ жизни

Тема 2.1. Молодые потребители Британи

Тема 2.2. Занятия в свободное время

Тема 2.3. Местоимение

Тема 2.3. Местоимение

Раздел 3. Школьные будни и работа

Тема 3.1. Виды школ и школьная жизнь

Тема 3.2. Профессии

Тема 3.3. Артикль

Тема 3.4. Гражданство. Вымирающие виды животных

Раздел 4. Планета Земля в опасности

- Тема 4.1. Защита окружающей среды
- Тема 4.2. Экологические проблемы
- Тема 4.3. АРтиКль с географическими названиями
- Тема 4.4. Подводный мир. Тропические лес

Раздел 5. Каникулы

- Тема 5.1. Прекрасный Непал
- Тема 5.2. Проблемы на отдыхе
- Тема 5.3. Употребление how much/how many, some/any
- Тема 5.4. Река Темза. Погода. География

Раздел 6. Здоровое питание

- Тема 6.1. Разнообразие продуктов
- Тема 6.2. Правильное питание подростков
- Тема 6.3. Степени сравнения прилагательных
- Тема 6.4. Наука. Зубы

Раздел 7. Давайте повеселимся

- Тема 7.1. Современная молодежь
- Тема 7.2. Типы вопросов
- Тема 7.3. Мадам Тюссо. Экология. Бумага

Раздел 8. Технологии

- Тема 8.1. Высокотехнологичные приборы
- Тема 8.2. Времена группы Simple
- Тема 8.3. Лучшие изобретатели Британи. Экология, энергия

Раздел 9. Взаимоотношения

- Тема 9.1. Семейные узы во всем мире
- Тема 9.2. Взаимоотношения
- Тема 9.3. Времена группы Continuous
- Тема 9.4. Мультикультурная Британия! Будь дружелюбен к природе

Раздел 10. Если есть воля, то будет и способ

- Тема 10.1. Стресс
- Тема 10.2. Давление со стороны сверстников
- Тема 10.3. Времена группы Perfect
- Тема 10.4. Телефон доверия для детей и подростков. Наука. Нервная система

Раздел 11. Ответственность

- Тема 11.1. Виды преступлений
- Тема 11.2. Права и обязанности
- Тема 11.3. Инфинитив
- Тема 11.4. Остров Эллис и Статуя Свободы. Права человека

Раздел 12. Опасность

- Тема 12.1. Заболевания
- Тема 12.2. Фразовые глаголы
- Тема 12.3. История. Пожар в Лондоне. Экология. Загрязнение водных ресурсов

Раздел 13. Кто ты?

- Тема 13.1. Проблемы соседства

Тема 13.2. Модальные глаголы

Тема 13.3. Дом, милый дом. Урбанизация в развивающемся мире

Раздел 14. Общение

Тема 14.1. Газеты и медиаресурсы

Тема 14.2. Согласование времен

Тема 14.3. Нетрадиционная отправка писем. Подводный мир. Токсическое загрязнение океана

Раздел 15. В скором будущем

Тема 15.1. У меня есть мечта

Тема 15.2. Образование

Тема 15.3. Страдательный залог

Тема 15.4. Студенческая жизнь. Права и обязанности

Раздел 16. Путешествия

Тема 16.1. Мистические места

Тема 16.2. Аэропорты и путешествия по воздуху. Отправляясь в США помни...

Дисциплина

ОДб.04 Информатика и ИКТ

Учебная дисциплина ОДб.04 «Информатика и ИКТ» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка).

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

– ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

– готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

– готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и

идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

– принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

– неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

личностные результаты в сфере отношений обучающихся к Донецкой Народной Республике как к Родине (Отечеству):

– российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

– уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

– формирование уважения к русскому языку как государственному языку Донецкой Народной Республики, Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

– воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям многонационального народа Донецкой Народной Республики, Российской Федерации.

личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

– гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

– признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Донецкой Народной Республики, Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– интериоризация ценностей демократии и социальной

солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

– готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

– приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

– готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

– способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

– формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

– развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к

непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам родного края, России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

– положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

– уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

– осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

– готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

– готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

– физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

метапредметных:

регулятивные универсальные учебные действия:

– самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

– оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

познавательные универсальные учебные действия:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

коммуникативные универсальные учебные действия

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную

коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
<i>в том числе:</i>	
лекции	28
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачёт	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение. Информация

Тема 1.1. Информация

Раздел 2. Информационные процессы

Тема 2.1. Информационные процессы

Раздел 3. Алгоритмизация и программирование

Тема 3.1. Программирование обработки информации

Раздел 4. Информационные системы и базы данных

Тема 4.1. Информационные системы и базы данных

Раздел 5. Информационно-коммуникационные технологии

Тема 5.1. Интернет

Раздел 6. Информационное моделирование

Тема 6.1. Информационное моделирование

Раздел 7. Социальная информатика

Тема 7. 1. Социальная информатика

**Дисциплина
ОДб.05 «История»**

Учебная дисциплина ОДб.05 «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений».

Учебная дисциплина ОДб.05 «История» является учебным предметом предметной области «Естественные науки» ГОС среднего общего образования.

Освоение содержания учебной дисциплины ОДб.05 «История» обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

• личностных:

– формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

– формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, истории, культуре, религии, традициям, языкам;

– формирование целостного мировоззрения;

– развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора;

– освоение гуманистических традиций и ценностей предшествующих поколений;

– развитие общей культуры учащихся, приобщение их к историко-культурной традиции человеческой цивилизации;

- обеспечение формирования у обучающихся общечеловеческих и национальных ценностей, а также ценностей демократического общества;
- формирование толерантного отношения к религии, традициям, языку и ценностям разных народов.

- формирование у обучающихся собственных образовательных запросов и интересов, умение их удовлетворять;

- формирование важнейших культурно-исторических ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации личности, миропонимания и познания современного общества на основе изучения исторического опыта человечества;

- **метапредметных:**

- умения работать с вещественными и изобразительными источниками;

- соотносить сведения вещественных и изобразительных источников с другими историческими данными;

- умения локализации объектов в пространстве, работа с картой;

- давать развернутый ответ на вопрос, требующий обобщения основных вопросов содержания, уметь привлекать к ответу дополнительные источники с отсылкой к ним;

- владеть приемами обобщенной характеристики, объяснения, выступать с сообщениями;

- называть хронологические рамки исторических процессов, выделять основные даты для прочного усвоения;

- определять синхронность событий и явлений в разных странах;

- различать явления экономической, политической, социальной и культурной жизни и устанавливать связи между ними;

- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями в масштабах страны;

- сравнивать деятельность лиц, исторические события на основе самостоятельно выделенных линий сравнения;

- относить новые факты и явления к известному понятию;

- давать оценку фактов, явлений прошлого;

- выражать отношение к деятельности людей в прошлом с позиции духовных ценностей общества в изучаемую эпоху;

- высказывать суждения о важности научного исторического познания.

- выполнять художественно-творческие задания;

- сознательно организовывать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др.;

- владение умениями работать с учебной и внеурочной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять простой и развернутый план, тезисы, конспект, формулировать и обосновывать выводы и т. д.),

использовать современные источники информации, в том числе материалы на электронных носителях;

– способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат и др.);

– освоение обучающимися способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальной жизни;

– развитие умений искать, анализировать, сопоставлять и оценивать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего;

– умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, использовать информационно-коммуникационные технологии;

– формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве, в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности;

– умение формировать и реализовывать универсальные учебные действия, ставить для себя новые задачи в познавательной деятельности.

• предметных:

– овладение целостными представлениями об историческом пути человечества как необходимой основой для миропонимания и познания современного общества;

– способность применять понятийный аппарат исторического знания и приемы исторического анализа для раскрытия сущности и значения событий и явлений прошлого и современности;

– умения изучать и систематизировать информацию из различных исторических и современных источников, раскрывая ее социальную принадлежность и познавательную ценность;

– расширение опыта оценочной деятельности на основе осмысления жизни и деяний личностей и народов в истории человечества;

– готовность применять исторические знания для выявления и сохранения исторических и культурных памятников своей страны и мира.

– усвоение системы исторических знаний, гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания;

– расширение элементов социального опыта, опыта творческой деятельности;

– приобретение опыта историко-культурного и цивилизационного подхода к оценке различных явлений;

– освоение приемов установления причинно-следственных связей, сравнительного анализа.

– приобретение ключевых предметных компетенций и достаточных знаний по истории мировых цивилизаций;

– формирование у учащихся исторической памяти, критического и творческого мышления;

– приобретение школьниками умений и навыков осуществлять перспективный исторический анализ, историческую критику, историческое прогнозирование и интерпретацию исторических фактов; подбирать историческую информацию и ориентироваться в ней;

– знание хронологии, работа с хронологией: указывать хронологические рамки и периоды ключевых процессов, а также даты важнейших событий мировой истории; соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;

– знание исторических фактов, работа с фактами: характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий; группировать (классифицировать) факты по различным признакам;

– навыки работы с историческими источниками: читать историческую карту с опорой на легенду; проводить поиск необходимой информации в одном или нескольких источниках (материальных, текстовых, изобразительных и др.); сравнивать данные разных источников, выявлять их сходство и различия;

– навыки исторического моделирования (реконструкции): рассказывать (устно или письменно) об исторических событиях, их участниках; характеризовать условия и образ жизни, занятия людей в различные исторические эпохи; на основе текста и иллюстраций учебника, дополнительной литературы, макетов и т. п. составлять описание исторических объектов, памятников;

– развитие аналитического мышления: различать факт (событие) и его описание (факт источника, факт историка); соотносить единичные исторические факты и общие явления; называть характерные, существенные признаки исторических событий и явлений; раскрывать смысл, значение важнейших исторических понятий; сравнивать исторические события и явления, определять в них общее и различия; излагать суждения о причинах и следствиях исторических событий.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
<i>в том числе:</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
<i>в том числе:</i>	
- работа с таблицами	10
- подготовка рефератов, сообщений, докладов	10
- создание презентаций	8

- составление плана-конспекта	5
-подготовка словарей по изученным темам	6
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Новейшая история

Тема 1.1. Мир накануне Первой мировой войны

Тема 1.2. Первая мировая война

Тема 1.3. Революционная волна после Первой мировой войны. Версальско-Вашингтонская система

Тема 1.4. Страны Запада в 1920-е гг. Великая депрессия. Мировой экономический кризис.

Тема 1.5 Нарастание агрессии. Германский нацизм. «Народный фронт» и Гражданская война в Испании

Тема 1.6. Политическое развитие стран Южной и Восточной Азии. Развитие культуры в первой трети XX в.

Раздел 2. История Отечества (История России и Донецкого края)

Тема 2.1 Россия в Первой мировой войне. Великая российская революция.

Тема 2.2. Гражданская война и ее последствия Наш край в годы революции и Гражданской войны.

Тема 2.3. Советский Союз в 1920–1930-е гг.

Тема 2.4. Великая Отечественная война. 1941–1945

Тема 2.5 Наш край в годы войны

Раздел 3 Новейшая и современная история 1945 начало XXI века

Тема 3.1 Начало «холодной войны», гонка вооружений. Берлинский и Карибский кризисы

Тема 3.2. Дальний Восток в 40–70-е гг. Войны и революции

Тема 3.3. Западная Европа и Северная Америка в 50–80-е годы XX века

Тема 3.4. Латинская Америка в 1950-1990-е гг

Тема 3.5. Современный мир

Раздел 4 «История Отечества, новейшая и современная история 1945 начала XXI века»

Тема 4.1 «Поздний сталинизм» (1945–1953). Наш край в период послевоенного восстановления (сентябрь 1943-1953).

Тема 4.2. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х.

Тема 4.3 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х. Наш край в 1964–1985 гг.

Тема 4.4 Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991). Наш край в 1985–1991 гг.

Тема 4.5 Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991). Наш край в 1985–1991 гг.

Тема 4.6 Становление новой России (1992–1999)

Тема 4.7. Наш край в 1992–1999 гг.

Тема 4.8 Россия в 2000-е: вызовы времени и задачи модернизации

Тема 4.9 Наш край в 2000–2019 гг.

ОДб.06

«Уроки гражданственности и духовности Донбасса»

Учебная дисциплина ОДб.06 «Уроки гражданственности и духовности Донбасса» является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений».

Освоение содержания учебной дисциплины ОДб.06 «Уроки гражданственности и духовности Донбасса» обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

Личностными результатами обучения по курсу «Уроки гражданственности и духовности Донбасса» являются:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, истории, культуре, религии, традициям, языкам;

- формирование целостного мировоззрения;

- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора;

- развитие общей культуры учащихся;

- обеспечение формирования у школьников общечеловеческих и национальных ценностей, а также ценностей демократического общества;

- формирование важнейших ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации личности, миропонимания и познания современного общества.

Метапредметными результатами обучения по курсу «Уроки гражданственности и духовности Донбасса» являются:

- умения работать с различными информационными источниками;

- давать развернутый ответ на вопрос, требующий обобщения основных вопросов содержания, уметь привлекать к ответу дополнительные источники с отсылкой к ним;

- владеть приемами обобщенной характеристики, объяснения, выступать с сообщениями;
- различать аспекты экономической, политической, социальной и культурной сферы жизни общества;
- выражать отношение с позиции духовных ценностей общества;
- выполнять художественно-творческие задания;
- сознательно организовывать и регулировать свою деятельность — учебную, общественную и др.;
- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять простой и развернутый план, тезисы, конспект, формулировать и обосновывать выводы и т. д.), использовать современные источники информации, в том числе материалы на электронных носителях;
- способность представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат и др.);
- развитие умений искать, анализировать, сопоставлять и оценивать содержащуюся в различных источниках информацию умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, использовать информационно-коммуникационные технологии;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве, в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности;
- умение формировать и реализовывать универсальные учебные действия, ставить для себя новые задачи в познавательной деятельности.

Требования к **предметным** результатам предмета «Уроки гражданственности и духовности Донбасса» отражают:

- сформированность представлений о единстве и многообразии многонационального народа Донбасса;
- сформированность способности отличать интерпретации прошлого,основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, не имеющих документального подтверждения;
- владение базовыми нормами культуры, готовность сохранять и приумножать историко-культурное наследие своего народа, способность к межкультурному взаимодействию, уважение к культуре, обычаям и традициям других народов;
- воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к своему народу,чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн).
- способность применять понятийный аппарат;
- умения изучать и систематизировать информацию из различных источников, раскрывая ее познавательную ценность;
- готовность применять знания для сохранения исторических и культурных памятников своей страны;

- усвоение системы гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания;
- расширение элементов социального опыта, опыта творческой деятельности;
- формирование у учащихся творческого мышления;
- проводить поиск необходимой информации в одном или нескольких источниках (материальных, текстовых, изобразительных и др.); сравнивать данные разных источников, выявлять их сходство и различия;
- составлять описание исторических объектов, памятников;
- развитие аналитического мышления.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - комплексный дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение

Тема 1.1. Донбасс - моя Родина. Я – житель Донбасса.

Раздел 2 «Донбасс –мой родной край»

Тема 2.1 Семейные традиции и ценности

Тема 2.2 Прикоснись к прекрасному.

Тема 2.3.Донбасский характер

Тема 2.4. Земля просит о помощи

Раздел 3 «Духовно нравственные основы народа Донбасса»

Тема 3.1 Религия

Тема 3.2 Индивид, индивидуальность, личность

Тема 3.3 Нравственные проблемы современного мира

Тема 3.4 Святыни земли русской.

Тема 3.5 Свобода-выбор разумной личности

Раздел 4 «Воспитай в себе гражданина Донецкой Народной Республики»

Тема 4.1 Моя гражданская позиция

Тема 4.2 Культура делового общения

Тема 4.3 Учимся жить среди людей

Раздел 5 «Донбасс и Русский мир»

Тема 5.1 Государственные символы России

Тема 5.2 Донбасс и Россия – связь времен

Раздел 6 «Уроки Победы»

Тема 6.1 Великая Отечественная Война

Дисциплина ОДб.07 Астрономия

Учебная дисциплина ОДб.07 «Астрономия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка)».

Освоение содержания учебной дисциплины ОДб.07 «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

личностных

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- российская гражданская идентичность, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Донецкой Народной Республики, Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям многонационального народа Донецкой Народной Республики, Российской Федерации;
- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Донецкой Народной Республики, Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам родного края, России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей;

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности;

метапредметных:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.
- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим

замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности;

- осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и с взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений;

предметных:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	35

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	11
<i>в том числе:</i>	
оформление плана-конспекта, решение задач	6
выполнение расчетной работы	не предусмотрена
выполнение индивидуального занятия	5
выполнение исследовательской работы	не предусмотрена
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – комплексный дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Предмет астрономии

Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. История развития космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.

Тема 2. Основы практической астрономии

Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь.

Тема 3. Законы движения небесных тел

Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел.

Тема 4. Солнечная система

Происхождение Солнечной системы. Система Земля - Луна. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.

Тема 5. Методы астрономических исследований

Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как

источник информации о природе и свойствах небесных тел. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Космические аппараты. Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон смещения вина. Закон Стефана-Больцмана.

Тема 6. Звезды

Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояния до звезд, параллакс. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звезд. Происхождение химических элементов. Переменные и вспыхивающие звезды. Коричневые карлики. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.

Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявления солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно-земные связи.

Тема 7. Наша Галактика - Млечный Путь

Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики. Темная материя.

Тема 8. Галактики. Строение и эволюция Вселенной

Открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Большой Взрыв. Реликтовое излучение. Темная энергия.

Дисциплина

ОДб.08 Физическая культура

Учебная дисциплина ОДб.08 «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

– воспитание гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему народа Донецкой Народной Республики; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей республики; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

– формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

– формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

– формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, ценностям народа Донецкой Народной Республики и народов мира;

– готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

– освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

– участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

– развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

– формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

– формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах;

– формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

– осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

– развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов мира и народа Донецкой Народной Республики, творческой деятельности эстетического характера.

метапредметных:

– умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

– умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

– умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

– умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

– владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

– умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

– умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

– умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

– формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

предметных:

– умение обучающимися использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного досуга;

– расширение опыта организации и мониторинга физического развития и физической подготовленности;

– формирование умения вести наблюдение за динамикой развития своих основных физических качеств: оценивать текущее состояние организма и определять тренирующее воздействие на него занятий физической культурой посредством использования стандартных физических нагрузок, определять индивидуальные режимы физической нагрузки,

– развитие умения контроля за направленностью воздействия на организм во время самостоятельных занятий физическими упражнениями с разной целевой ориентацией;

– овладение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

– формирование умений и навыков самостоятельных занятий физическими упражнениями; овладение техникой выполнения физических упражнений разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

– создание мотивации у обучающихся по бережному отношению к собственному здоровью, занятиям физической культурой, совершенствованию физического, социального, психического и духовного составляющего здоровья;

– осознание обучающимися ценности жизни и здоровья, значимости здорового и безопасного образа жизни и физической культуры;

– углубление знаний обучающихся о собственном здоровье, физическом развитии, необходимости ведения здорового образа жизни, безопасном поведении, физической культуре личности;

– развитие принципов гармоничного сочетания нравственных, физических и интеллектуальных качеств личности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	177
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	118
<i>в том числе:</i>	
практические занятия	118
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
внеаудиторная самостоятельная работа (подготовка к практическим занятиям). Внеаудиторная самостоятельная работа организуется в форме занятий в секциях по видам спорта, группах ОФП. Проверка эффективности данного вида самостоятельной работы организуется в виде анализа результатов выступления на соревнованиях или сравнительных данных начального и конечного тестирования, демонстрирующих прирост в уровне развития физических качеств	59
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачёт	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Легкая атлетика, волейбол

Тема 1.1 Легкая атлетика

Тема 1.2 Волейбол

Раздел 2. Гимнастика, баскетбол, легкая атлетика

Тема 2.1 Гимнастика

Тема 2.2 Баскетбол

Тема 2.3 Легкая атлетика

Дисциплина

ОДб.09 Начальная военная подготовка - Основы безопасности жизнедеятельности

Учебная дисциплина ОДб.09 «Начальная военная подготовка - Основы безопасности жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений» (базовая подготовка).

Освоение содержания учебной дисциплины «Начальная военная подготовка - Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- воспитание идентичности гражданина Донецкой Народной Республики, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России и Донецкой Народной Республики, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- гражданскую позицию как активного и ответственного члена общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

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

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

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

способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

- знание основ государственной системы, законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

- морально-психологическую, профессиональную и физическую готовность к защите Родины;

- подготовку молодежи к защите жизни и здоровья, обеспечению собственной безопасности и безопасности людей в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

предметных:

- знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

- мотивацию к службе в рядах Народной милиции Донецкой Народной Республики, военно-профессиональную ориентацию обучающихся;

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

- знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

- владение основными мерами защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

- умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

- умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	140
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
<i>в том числе:</i>	
Подготовка рефератов по темам	18
Подготовка презентаций по темам	14
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы обороны государства

Тема 1.1. Состояние и тенденции развития современного мира и России

Тема 1.2. Основы законодательства в области обороны и национальной безопасности Донецкой Народной Республики

Тема 1.3. Вооруженные Силы Донецкой Народной Республики, Российской Федерации, другие войска, воинские формирования и органы, их предназначения и задачи

Тема 1.4. Воинские символы, традиции и ритуалы в ВС Донецкой Народной Республики, Российской Федерации

Раздел 2. Правовые основы военной службы

Тема 2. 1. Военная обязанность. Подготовка граждан к военной службе. Организация воинского учета. Призыв граждан на военную службу

Тема 2.2. Понятие о воинских уставах, их виды и значения. Виды уставов

Тема 2.3. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Воинские звания и знаки различия

Тема 2.4. Права и обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих и распорядок дня, распределение времени и внутренний порядок в повседневной деятельности военнослужащих

Тема 2.5. Военная дисциплина, ее сущность и значение. Организация внутренней и караульной службы – назначение, состав, подготовка

Раздел 3. Элементы начальной военной подготовки

Тема 3.1. Основы строевой подготовки военнослужащего

Тема 3.2. Строевые приемы и движение без оружия

Тема 3.3. Строевые приемы и движения с оружием

Тема 3.4. Материальная часть стрелкового оружия (АКМ, АК74, малокалиберная и пневматическая винтовки). Меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами

Тема 3.5. Ручные осколочные гранаты, граната РКГ-3 и порядок обращения с ними

Тема 3.6. Ориентирование на местности, разведка местности

Тема 3.7. Состав и область применения аптечки индивидуальной

Раздел 4. Основы комплексной безопасности

Тема 4.1. Права и ответственность участников дорожного движения

Тема 4.2. Явные и скрытые опасности современных молодежных хобби. Последствия и ответственность

Раздел 5. Защита населения донецкой Народной Республики от опасных и чрезвычайных ситуаций

Тема 5.1. Основы гражданской обороны. Нормативная правовая база гражданской обороны Донецкой Народной Республики, Российской Федерации

Тема 5.2. Деятельность государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций

Тема 5.3. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени

Тема 5.4. Правила и рекомендации безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера

Тема 5.5. Эвакуация населения при возникновении чрезвычайных ситуаций

Тема 5.6. Оружие массового поражения (ядерное, химическое, бактериологическое (биологическое), зажигательное, высокоточное, боеприпасы объемного взрыва)

Тема 5.7. Индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи

Тема 5.8. Индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи

Тема 5.9. Коллективные средства защиты – убежища, быстровозводимые и простейшие укрытия

Раздел 6. Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Донецкой Народной Республике

Тема 6.1. Общегосударственная система противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму

Тема 6.2. Правила и рекомендации безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности

Тема 6.3. Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств

Раздел 7. Основы здорового образа жизни

Тема 7. 1. Основы законодательства Донецкой Народной Республики, Российской Федерации в области формирования здорового образа жизни

Тема 7.2. Сущность репродуктивного здоровья. Индивидуальная модель здорового образа жизни

Раздел 8. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

Тема 8.1. Основы законодательства ДНР, РФ в области оказания первой помощи

Тема 8.2. Состояния, требующие проведения первой помощи, мероприятия и способы оказания первой помощи при неотложных состояниях

Тема 8.3. Понятие «инфекционные болезни». Предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний

Тема 8.4. Основные системы организма, их функции

Тема 8.5. Помощь при поражении радиоактивными, отравляющими или сильнодействующими ядовитыми веществами

Тема 8.6. Классификация ожогов: химические, термические, лучевые. Первая доврачебная помощь

Тема 8.7. Общие признаки поражения электрическим током и способы оказания доврачебной помощи

Тема 8.8. Травмы систем и их последствия. Раны, виды ран, возможные осложнения при ранениях. Оказание доврачебной помощи при различных видах ранений

Тема 8.9. Виды кровотечений, их характеристика. Первая доврачебная помощь при кровотечениях

Тема 8.10. Виды повязок, основные правила наложения повязок, наложение повязок на различные участки тела

Тема 8.11. Вывихи, растяжения, переломы, виды переломов. Первая доврачебная помощь при вывихах и переломах

Тема 8.12. Транспортная иммобилизация пострадавших с повреждениями различных отделов скелета

Раздел 9. Военно-профессиональная деятельность

Тема 9.1. Основы строевой подготовки военнослужащего

Тема 9.2. Основы технической и прикладной физической подготовки

Дисциплина

ОДб 09 «Медико-санитарная подготовка – Основы безопасности жизнедеятельности»

Учебная дисциплина ОДб 09 «Медико-санитарная подготовка – Основы безопасности жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений» (базовая подготовка).

Освоение содержания учебной дисциплины «Медико-санитарная подготовка – Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

личностных:

- воспитание идентичности гражданина Донецкой Народной Республики, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России и Донецкой Народной Республики, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- гражданскую позицию как активного и ответственного члена общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

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

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных,

коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

- знание основ государственной системы, законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

- морально-психологическую, профессиональную и физическую готовность к защите Родины;

- подготовку молодежи к защите жизни и здоровья, обеспечению собственной безопасности и безопасности людей в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

предметных:

- знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

- мотивацию к службе в рядах Народной милиции Донецкой Народной Республики, военно-профессиональную ориентацию обучающихся;

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

- знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

- владение основными мерами защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

- умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

- умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	140
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
<i>в том числе:</i>	
Подготовка рефератов по темам	20
Подготовка презентаций по темам	10
Написание опорного конспекта	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы обороны государства

Тема 1.1. Состояние и тенденции развития современного мира и России. Национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты. Факторы и источники угроз национальной и военной безопасности, оказывающие негативное влияние на национальные интересы Донецкой Народной Республики, России

Тема 1.2. Основы законодательства в области обороны и национальной безопасности Донецкой Народной Республики

Тема 1.3. Вооруженные Силы Донецкой Народной Республики, Российской Федерации, другие войска, воинские формирования и органы, их предназначение и задачи

Тема 1.4. Воинские символы, традиции и ритуалы в ВС Донецкой Народной Республики, Российской Федерации

Раздел 2. Правовые основы военной службы

Тема 2. 1. Воинская обязанность. Подготовка граждан к военной службе. Организация воинского учета. Призыв граждан на военную службу. Поступление на военную службу по контракту. Альтернативная гражданская служба

Тема 2.2. Понятие о воинских Уставах, их виды и значение в жизни и деятельности военнослужащих, частей и подразделений Вооруженных Сил. Виды воинских Уставов.

Тема 2.3. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Воинские звания и знаки различия. Начальники и подчиненные, младшие, их права и обязанности

Тема 2.4. Права и обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих и распорядок дня, распределение времени и внутренний порядок в повседневной деятельности военнослужащих

Тема 2.5. Воинская дисциплина, ее сущность и значение для поддержания постоянной боевой готовности и выполнения боевых задач

Тема 2.6. Организация внутренней и караульной службы - назначение, состав, подготовка и вооружение караулов в суточном наряде. Обязанности дневального и их практическое выполнение

Раздел 3. Элементы начальной военной подготовки

Тема 3.1. Основы строевой подготовки военнослужащего

Тема 3.2. Состав и область применения аптечки индивидуальной

Раздел 4. Основы комплексной безопасности

Тема 4.1. Права и ответственность участников дорожного движения. Правила и безопасность дорожного движения пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей)

Тема 4.2. Явные и скрытые опасности современных молодежных хобби. Последствия и ответственность

Раздел 5. Защита населения Донецкой Народной Республики от опасных и чрезвычайных ситуаций

Тема 5.1. Основы гражданской обороны. Нормативная правовая база гражданской обороны Донецкой Народной Республики, Российской Федерации

Тема 5.2. Деятельность государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения

Тема 5.3. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Сигналы оповещения населения о чрезвычайных ситуациях в мирное и военное время

Тема 5.4. Правила и рекомендации безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального

характера и в условиях опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, для обеспечения личной безопасности

Тема 5.5. Эвакуация населения при возникновении чрезвычайных ситуаций

Тема 5.6. Оружие массового поражения (ядерное, химическое, бактериологическое (биологическое), зажигательное, высокоточное, боеприпасы объемного взрыва)

Тема 5.7. Индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи

Тема 5.8. Коллективные средства защиты - убежища, быстровозводимые и простейшие укрытия. Частичная и полная санитарная обработка при поражении оружием массового поражения, частичная дезактивация дегазация

Раздел 6. Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Донецкой Народной Республике

Тема 6.1. Общегосударственная система противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму

Тема 6.2. Правила и рекомендации безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности

Тема 6.3. Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств

Раздел 7. Основы здорового образа жизни

Тема 7. 1. Основы законодательства Донецкой Народной Республики, Российской Федерации в области формирования здорового образа жизни. Факторы и привычки, разрушающие здоровье

Тема 7.2. Сущность репродуктивного здоровья. Индивидуальная модель здорового образа жизни

Раздел 8. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

Тема 8.1. Основы законодательства Донецкой Народной Республики, Российской Федерации в области оказания первой помощи. Права, обязанности и ответственность гражданина при оказании первой помощи

Тема 8.2. Состояния, требующие проведения первой помощи, мероприятия и способы оказания первой помощи при неотложных состояниях. Модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему

Тема 8.3. Понятие «инфекционные болезни». Классификация основных инфекционных болезней

Тема 8.4. Предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний. Действия в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага

Тема 8.5. Основные системы организма, их функции

Тема 8.6. Помощь при поражении радиоактивными, отравляющими или сильнодействующими ядовитыми веществами

Тема 8.7. Классификация ожогов: химические, термические, лучевые. Особенности ожогов от оружия массового поражения и зажигательного оружия. Первая доврачебная помощь

Тема 8.8. Общие признаки поражения электрическим током и способы оказания доврачебной помощи

Тема 8.9. Оценка состояния критических систем организма человека, терминальное состояние. Первая помощь при острых нарушениях дыхания и во время остановки сердца

Тема 8.10. Травмы систем и их последствия

Тема 8.11. Раны, виды ран, возможные осложнения при ранениях, оказание доврачебной помощи при различных видах ранений

Тема 8.12. Виды кровотечений, их характеристика, осложнения кровотечений, первая доврачебная помощь при кровотечениях

Тема 8.13. Виды повязок, основные правила наложения повязок, наложение повязок на различные участки тела

Тема 8.14. Вывихи, растяжения, переломы, виды переломов, первая доврачебная помощь при вывихах и переломах. Травматический шок

Тема 8.15. Транспортная иммобилизация пострадавших с повреждениями различных отделов скелета

Раздел 9. Учебно-практические занятия

Тема 9.1. Сдача нормативов по оказанию первой доврачебной медицинской помощи

Дисциплина

ОДб. 10 «Физика»

Учебная дисциплина ОДб.10 «Физика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений».

Учебная дисциплина ОДб.10 «Физика» является учебным предметом предметной области «Естественные науки» Государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Освоение содержания учебной дисциплины ОДб.10 «Физика» обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

Личностные результаты:

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к Донецкой Народной Республике как к Родине (Отечеству):

- российская гражданская идентичность, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Донецкой Народной Республики, Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям многонационального народа Донецкой Народной Республики, Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам

международного права и в соответствии с Конституцией Донецкой Народной Республики, Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам родного края, России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Метапредметные результаты:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности;
- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

В результате изучения учебного предмета «Физика» (базовый уровень) предметные результаты будут отражать:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Обучающийся на базовом уровне научится:

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- устанавливать взаимосвязь естественнонаучных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;
- использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;
- различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент,

выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;

- проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;
- проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;
- решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
- учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
- использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	140
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
<i>в том числе:</i>	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46
<i>в том числе:</i>	

оформление плана-конспекта, решение задач	30
выполнение расчетной работы	6
выполнение индивидуального занятия	6
выполнение исследовательской работы	4
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – комплексный дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Физика и естественнонаучный метод познания природы

Тема 2. Механика

Тема 3. Молекулярная физика и термодинамика

Тема 4. Электродинамика

Тема 5. Основы специальной теории относительности

Тема 6. Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра

Тема 7. Строение Вселенной

Дисциплина

ОДб. 11 «Право»

Учебная дисциплина ОДб.11 «Право» является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений».

Учебная дисциплина ОДб.11 «Право» является учебным предметом предметной области «Общественные науки» ГОС среднего общего образования.

Освоение содержания учебной дисциплины ОДб.11 «Право» обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

• **личностных:**

- мотивированность и направленность на активное и созидательное участие в будущем в общественной и государственной жизни;

- заинтересованность не только в личном успехе, но и в развитии различных сторон жизни общества, в благополучии и процветании своей страны;

- развитие личности, направленное на формирование правосознания и правовой культуры, социально-правовой активности, внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права, на осознание себя полноправным членом общества, имеющим гарантированные законом права и свободы;

- воспитание гражданской ответственности и чувства собственного достоинства;

- дисциплинированность, уважение к правам и свободам другого человека, демократическим правовым институтам, правопорядку;

-ценностные ориентиры, основанные на идеях патриотизма, любви и уважения к Отечеству;

-на отношении к человеку, его правам и свободам как высшей ценности; на стремлении к укреплению исторически сложившегося государственного единства;

- на признании равноправия народов, единства разнообразных культур; на убежденности в важности для общества семьи и семейных традиций; на осознании необходимости поддержания гражданского мира и согласия и своей ответственности за судьбу страны перед нынешними и грядущими поколениями.

• **метапредметных:**

– умения работать с вещественными и изобразительными источниками;

– соотносить сведения вещественных и изобразительных источников с другими историческими данными;

– умения локализации объектов в пространстве, работа с картой;

– давать развернутый ответ на вопрос, требующий обобщения основных вопросов содержания, уметь привлекать к ответу дополнительные источники с отсылкой к ним;

– владеть приемами обобщенной характеристики, объяснения, выступать с сообщениями;

– называть хронологические рамки исторических процессов, выделять основные даты для прочного усвоения;

– определять синхронность событий и явлений в разных странах;

– различать явления экономической, политической, социальной и культурной жизни и устанавливать связи между ними;

– выполнять художественно-творческие задания;

– освоение обучающимися способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальной жизни;

– развитие умений искать, анализировать, сопоставлять и оценивать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего;

– умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, использовать информационно-коммуникационные технологии;

– формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве, в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности;

– умение формировать и реализовывать универсальные учебные действия, ставить для себя новые задачи в познавательной деятельности.

Требования к **предметным** результатам освоения курса отражают:

-сформированность представлений о понятии государства, его функциях, механизме и формах;

-владение знаниями о понятии права, источниках и нормах права, законности, правоотношениях;

-владение знаниями о правонарушениях и юридической ответственности;

-сформированность представлений о Конституции Донецкой Народной Республики как основном законе государства, владение знаниями об основах правового статуса личности в Донецкой Народной Республике;

-сформированность общих представлений о разных видах судопроизводства, правилах применения права, разрешения конфликтов правовыми способами;

-сформированность основ правового мышления и антикоррупционных стандартов поведения;

-сформированность знаний об основах административного, гражданского, трудового, уголовного права;

-понимание юридической деятельности; ознакомление со спецификой основных юридических профессий;

-сформированность умений применять правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Донецкой Народной Республики;

-сформированность навыков самостоятельного поиска правовой информации, умений использовать результаты в конкретных жизненных ситуациях.

-относительно целостное представление о государстве и праве, механизмах и регуляторах деятельности людей;

- знание ряда ключевых понятий базовых для школьных права наук: права, политологии и философии; умение объяснять с их позиций явления социальной действительности;

-знания, умения и ценностные установки, необходимые для сознательного выполнения старшими подростками основных социальных ролей в пределах своей дееспособности;

- умения находить нужную социальную информацию в различных источниках;

-адекватно ее воспринимать, применяя основные обществоведческие термины и понятия;

-преобразовывать в соответствии с решаемой задачей (анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать имеющиеся данные, соотносить их с собственными знаниями);

- давать оценку взглядам, подходам, событиям, процессам с позиций одобряемых в современном российском обществе социальных ценностей;

- понимание побудительной роли мотивов в деятельности человека, места ценностей в мотивационной структуре личности, их значения в жизни человека и развитии общества;

- знание основных нравственных и правовых понятий, норм и правил, понимание их роли как решающих регуляторов общественной жизни, умение применять эти нормы и правила к анализу и оценке реальных социальных

ситуаций, установка на необходимость руководствоваться этими нормами и правилами в собственной повседневной жизни;

- приверженность гуманистическим и демократическим ценностям, патриотизму и гражданственности;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	27
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	18
- лабораторные занятия (не предусмотрено)	-
- практические занятия	-
- контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	9
в том числе:	
составление планов-конспектов	2
работа над эссе, мини-сочинениями	2
Подготовка презентаций	3
подготовка словарей по изученным темам	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине дифференцированный зачет	- комплексный

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы государства и права

Тема 1.1 Исторический аспект происхождения государства

Раздел 2. Права человека

Тема 2.1 Права человека сущность и содержание

Раздел 3. Конституционное право

Тема 3.1 Конституционное законодательство

Раздел 4. Основные отрасли российского права

Тема 4.1 Отрасли права их структура и типы

Тема 4.2 Основы жилищного, экологического и финансового права.

Раздел 5 Основы российского судопроизводства.

Тема 5.1 Основы российского судопроизводства.

Дисциплина

ОДб.12 Экология

Учебная дисциплина ОДб.12 «Экология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений» (базовая подготовка).

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- гражданская идентичность, способность к осознанию гражданской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности своего народа и его судьбе, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее своего народа, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Донецкой Народной Республики, являющемуся основой русской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям многонационального народа Донецкой Народной Республики;

– гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

– признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Донецкой Народной Республики, правовая и политическая грамотность;

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

– готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

– приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

– готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

– способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам родного края и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей;
- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации,

ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности;

метапредметных:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности;
- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений;

предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек - общество - природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры
- умение использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек–общество–природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;
- умение определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;
- анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;
- анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологические сертификаты с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;
- анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов;
- использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих

гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

– понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;

– анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;

– оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;

– извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;

– выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	35
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	11
<i>в том числе:</i>	
Подготовка рефератов	4
Подготовка информационных сообщений	3
Оформление опорного конспекта	2
Подготовка презентаций	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачёт	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Система «человек–общество–природа»

Тема 1.1. Социоэкосистема и ее особенности

Тема 1.2. Проблема голода и переизбыток

Раздел 2. Экологические последствия хозяйственной деятельности человека

Тема 2. 1. Правовые и экономические аспекты природопользования
Тема 2.2. Влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды
Тема 2.3. Загрязнение природной среды
Тема 2.4. Опасность отходов для окружающей среды
Тема 2.5. Экологический мониторинг

Раздел 3. Ресурсосбережение

Тема 3.1. Экология природных ресурсов
Тема 3.2. Использование и сохранение природных ресурсов

Раздел 4. Взаимоотношения человека с окружающей средой

Тема 4.1. Экологические знания в жизненных ситуациях.

Дисциплина ОДб. 13 «Экономика»

Учебная дисциплина ОДб.13 Экономика является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений».

Учебная дисциплина ОДб.13 Экономика является учебной дисциплиной предметной области «Общественные науки» ГОС среднего общего образования.

Освоение содержания учебной дисциплины ОДб.13 Экономика обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

Планируемые личностные результаты

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и

идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к Донецкой Народной Республике как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Донецкой Народной Республики, Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям многонационального народа Донецкой Народной Республики, Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Донецкой Народной Республики, Российской Федерации правовая и политическая грамотность;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или

социальной организации;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и

общественной деятельности;

- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам родного края, России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта экологонаправленной деятельности;

- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни

- образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Планируемые метапредметные результаты

Метапредметные результаты представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в

деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
 - критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
 - использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
 - находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
 - выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
 - выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального,

виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Планируемые предметные результаты

В результате изучения учебного предмета ОДб.13 Экономика предметные результаты будут отражать:

- сформированность системы знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;
- понимание сущности экономических институтов, их роли в социальноэкономическом развитии общества;
- понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества;
- сформированность уважительного отношения к чужой собственности;
- сформированность экономического мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;
- владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет;
- умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;
- сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;
- умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);
- способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений;
- понимание места и роли России в современной мировой экономике; умение ориентироваться в текущих экономических событиях Донецкой Народной Республики и в мире.

Обучающийся на базовом уровне научится:

Основные концепции экономики

- выявлять ограниченность ресурсов по отношению к потребностям;

- различать свободное и экономическое благо;
- характеризовать в виде графика кривую производственных возможностей;
- выявлять факторы производства;
- различать типы экономических систем.

Микроэкономика

- анализировать и планировать структуру семейного бюджета собственной семьи;
- принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;
- выявлять закономерности и взаимосвязь спроса и предложения;
- различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- приводить примеры отечественных и российских предприятий разных организационно-правовых форм;
- выявлять виды ценных бумаг;
- определять разницу между постоянными и переменными издержками;
- объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;
- приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;
- объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
- решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по микроэкономике.

Макроэкономика

- приводить примеры влияния государства на экономику;
- выявлять общественно-полезные блага в собственном окружении;
- приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;
- определять назначение различных видов налогов;
- анализировать результаты и действия монетарной и фискальной политики государства;
- выявлять сферы применения показателя ВВП;
- приводить примеры сфер расходования (статей) государственного бюджета России и Донецкой Народной Республики;
- приводить примеры макроэкономических последствий инфляции;
- различать факторы, влияющие на экономический рост;
- приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;
- различать сферы применения различных форм денег;
- определять практическое назначение основных элементов банковской системы;
- различать виды кредитов и сферу их использования;
- решать прикладные задачи на расчет процентной ставки по кредиту;
- объяснять причины неравенства доходов;

- различать меры государственной политики по снижению безработицы;
- приводить примеры социальных последствий безработицы.

Международная экономика

- Приводить примеры глобальных проблем в современных международных экономических отношениях;
- объяснять назначение международной торговли;
- обосновывать выбор использования видов валют в различных условиях;
- приводить примеры глобализации мировой экономики;
- анализировать информацию об экономической жизни общества из адаптированных источников различного типа; анализировать несложные статистические данные, отражающие экономические явления и процессы;
- определять формы и последствия существующих экономических институтов на социально-экономическом развитии общества.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	24
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	16
в том числе:	
лабораторные занятия (не предусмотрено)	-
практические занятия (не предусмотрено)	-
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
построение графиков экономических моделей	1
анализ ситуаций	1
составление терминологических словарей к теме	1
разработка таблиц и схем	1
разработка кроссвордов к теме	1
написание экономических эссе	1
подготовка сообщений и рефератов	1
подготовка презентаций	1
Итоговая аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основные концепции экономики

Тема 1.1. Основные концепции экономики

Раздел 2. МИКРОЭКОНОМИКА

Тема 2.1. Рациональный потребитель

Тема 2.2. Рыночный спрос и предложение

Тема 2.3. Фирма

Тема 2.4. Производство

Тема 2.5. Виды рынков

Тема 2.6. Занятость, безработица

Раздел 3. МАКРОЭКОНОМИКА

Тема 3.1. Роль государства в экономике

Тема 3.2. Налоги и бюджет

Тема 3.3. Основные макроэкономические показатели

Тема 3.4. Макроэкономическое равновесие

Тема 3.5. Экономический рост

Тема 3.6. Банки

Раздел 4. МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКОНОМИКА

Тема 4.1. Международная экономика

Дисциплина ОДб. 14 «География»

Учебная дисциплина ОДб.14 География является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений».

Учебная дисциплина ОДб.14 География является учебной дисциплиной предметной области «Общественные науки» ГОС основного общего образования.

Освоение содержания учебной дисциплины ОДб.14 География обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

Планируемые личностные результаты освоения ООП

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях

спортивно-оздоровительной деятельностью;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к Донецкой Народной Республике как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Донецкой Народной Республики, Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям многонационального народа Донецкой Народной Республики, Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена русского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Донецкой Народной Республики, Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах

общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам родного края, Роении и мира; понимание влияния

социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта экологонаправленной деятельности;

- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Планируемые метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной

деятельности и жизненных ситуациях;

- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты

до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Планируемые предметные результаты освоения курса географии должны отражать:

- владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;
- владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
- владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
- владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;
- сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

Обучающийся на базовом уровне научится:

- понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества;
- определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований;
- составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;
- сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;
- выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации;

- раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов;
- выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
- выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;
- описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;
- решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека;
- оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;
- объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей;
- характеризовать географию рынка труда;
- рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира;
- анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира;
- характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;
- приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;
- определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта;
- оценивать ресурсобеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики;
- оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;
- объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.

Обучающийся на базовом уровне получит возможность научиться:

- характеризовать процессы, происходящие в географической среде; сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения;
- переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами;
- составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира;
- делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;
- выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы;
- давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям,

протекающим в географической оболочке;

- понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды;
- оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;
- раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;
- прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;
- оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира;
- оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире;
- оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира;
- оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство;
- анализировать региональную политику отдельных стран и регионов;
- анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;
- выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения стран, ее роль в международном географическом разделении труда;
- понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;
- давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
лабораторные занятия (не предусмотрено)	-
практические занятия	4
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
работа с атласом – характеристика ЭГП страны	3

создание мультимедийных презентаций к изучаемой теме	4
составление таблиц и схем по политической карте мира	2
составление таблиц и схем по типологии стран мира	2
подготовка сообщений с использованием материалов СМИ и Интернет-ресурсов	3
написание географических эссе	2
составление географических кроссвордов	2
составление терминологического словаря к изучаемой теме	2
Итоговая аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел I. ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Тема 1.1. Введение

Тема 1.2. Человек и окружающая среда

Раздел 2. ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МИРОВОГО СООБЩЕСТВА

Тема 2.1. Мировое сообщество – общая картина мира

Тема 2.2. Население мира

Тема 2.3. Взаимодействие человека и природы

Тема 2.4. Мировое хозяйство

Раздел 3. РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ И СТРАНОВЕДЕНИЕ

Тема 3.1. Комплексная географическая характеристика стран и регионов мира

Тема 3.2. Особенности ЭГП, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития стран Европы

Тема 3.3. Особенности ЭГП, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития стран Азии

Тема 3.4. Россия на политической карте мира и в мировом хозяйстве

Тема 3.5. Особенности ЭГП, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития стран Северной Америки

Тема 3.6. Особенности ЭГП, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития стран Латинской Америки

Тема 3.7. Особенности ЭГП, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития стран Африки, Австралии и Океании

Тема 3.8. Роль отдельных стран и регионов в системе мирового хозяйства

Тема 3.9. Роль географии в решении глобальных проблем человечества

Дисциплина

ОДп.01 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

Учебная дисциплина ОДп.01 «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка)».

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

личностных:

- воспитание гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- ответственное отношение к обучению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессиональной деятельности на базе ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений; отношение к профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных и общенациональных проблем; формирование уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать, оценивать и анализировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- умение взаимодействовать с одноклассниками и взрослыми в образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели своей деятельности, ставить и формулировать для себя новые задачи в обучении;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение самостоятельно принимать решения, проводить анализ своей деятельности, применять различные методы познания;

- владение основными приемами познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- формирование понятийного аппарата, умения создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умение самостоятельно осуществлять поиск в различных источниках, отбор, анализ, систематизацию и классификацию информации, необходимой для решения математических проблем, представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

10) умение использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

11) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

12) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

предметных:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры;
- применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей;
- исследования случайных величин по их распределению.
- осознание значения математики для повседневной жизни человека;

- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- умение описывать явления реального мира на математическом языке; представление о математических понятиях и математических моделях как о важнейшем инструментарии, позволяющем описывать и изучать разные процессы и явления;

- представление об основных понятиях, идеях и методах алгебры и математического анализа, геометрии;

- представление о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умение находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- практически значимые математические умения и навыки, способность их применения к решению математических и нематематических задач, предполагающие умения:

- выполнять вычисления с действительными числами;
- решать рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические, степенные и тригонометрические уравнения, системы уравнений;
- решать рациональные, *иррациональные*, показательные, логарифмические, степенные и *тригонометрические* неравенства, системы неравенств;
- решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
- использовать алгебраический «язык» для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- выполнять тождественные преобразования рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических, степенных, тригонометрических выражений;
- *выполнять операции над множествами*;
- исследовать функции с помощью производной и строить их графики;
- вычислять площади фигур и объёмы тел с помощью определённого интеграла;
- проводить вычисление статистических характеристик, выполнять приближённые вычисления;
- решать комбинаторные и вероятностные задачи.

- владение навыками использования компьютерных программ при решении математических задач.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	318
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	212
в том числе:	
лабораторные занятия <i>(не предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(не предусмотрено)</i>	-
контрольные работы	13
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	106
в том числе:	
оформление плана-конспекта, решение задач	28
выполнение расчётной работы	18
выполнение индивидуального задания	26
выполнение исследовательской работы	23
выполнение расчётно-графической работы	11
Итоговая аттестация	<i>Экзамен</i>

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Алгебра и элементарные функции

- Тема 1.1. Действительные числа
- Тема 1.2. Степенная функция
- Тема 1.3. Показательная функция
- Тема 1.4. Логарифмическая функция
- Тема 1.5. Тригонометрические формулы
- Тема 1.6. Тригонометрические уравнения
- Тема 1.7. Тригонометрические функции

Раздел 2. Начала математического анализа

- Тема 2.1. Производная и её геометрический смысл
- Тема 2.2. Применение производной функции
- Тема 2.3. Интеграл
- Тема 2.4. Комбинаторика
- Тема 2.5. Элементы теории вероятностей. Статистика.

Раздел 3. Геометрия

- Тема 3.1 Введение в предмет стереометрии
- Тема 3.2 Параллельность прямых и плоскостей. Некоторые сведения из планиметрии
- Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей
- Тема 3.4. Многогранники. Векторы в пространстве
- Тема 3.5. Метод координат в пространстве. Движение
- Тема 3.6. Цилиндр, конус, шар
- Тема 3.7. Объем тел

Дисциплина ОДп. 02 «Химия»

Учебная дисциплина ОДп.02«Химия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений».

Учебная дисциплина ОДп.01 «Химия» является учебным предметом предметной области «Естественные науки» ГОС среднего общего образования.

Освоение содержания учебной дисциплины ОДп.02 «Химия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к Донецкой Народной Республике как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Донецкой Народной Республики, Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям многонационального народа Донецкой Народной Республики, Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Донецкой Народной Республики, Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире,

готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам родного края, России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий.

Регулятивные универсальные учебные действия

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты освоения обучающимися образовательной программы среднего общего образования дадут возможность:

- отражать сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях;
- отражать сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления;
- отражать владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования;
- отражать владение методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;

- отражать сформированность умений описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;
- отражать сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.
- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- устанавливать причинно-следственные связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением химических элементов в периодической системе;
- анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических соединений А.М. Бутлерова, строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот и оснований; устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;
- определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;
- устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;

- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;
- подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;
- определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических и органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических реакциях; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;
- использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений – при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-

научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	147
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	98
<i>в том числе:</i>	
лекции	92
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
<i>в том числе:</i>	
Работа над учебным материалом	20
Выполнение упражнений, решение задач	20
Выполнение заданий творческого характера по инициативе студентов	9
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен	

Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение в органическую химию

- 1.1 Теория строения органических веществ
- 1.2 Типы химических реакций в органической химии

Тема 2. Углеводороды

- 2.1 Алканы
- 2.2 Циклоалканы
- 2.3 Алкены
- 2.4 Алкины
- 2.5 Алкадиены
- 2.6 Арены

Тема 3. Кислородсодержащие соединения

- 3.1 Спирты
- 3.2 Фенолы

- 3.3Альдегиды и кетоны
- 3.4Карбоновые кислоты
- 3.5Сложные эфиры и жиры
- 3.6Углеводы
- Тема 4. Азотсодержащие соединения**
 - 4.1Амины.
 - 4.2Аминокислоты
 - 4.3Белки
 - 4.4Нитросоединения. Гетероциклы.
- Тема 5. Химия полимеров**
 - 5.1 Химия полимеров
- Тема 6. Неметаллы и их соединения**
 - 6.1Галогены
 - 6.2Подгруппа кислорода
 - 6.3Подгруппа Азота
 - 6.4Подгруппа Углерода
- Тема 7 Металлы**
 - 7.1Металлы главных подгрупп
 - 7.2Переходные Металлы и их особенности
- Тема 8. Основы физической химии**
 - 8.1Строение Атома
 - 8.2Периодический закон и ПСХЭ
 - 8.3Химическая связь. Строение вещества.
- Тема 9. Химическое производство**
- Тема10. Химия в повседневной жизни и на службе общества**
- Тема 11 Химия в современной науке**

Дисциплина ОДп.03 Биология

Учебная дисциплина ОДп.03 «Биология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка).

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- гражданская идентичность, способность к осознанию гражданской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности своего народа и его судьбе, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее своего народа, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Донецкой Народной Республики, являющемуся основой русской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям многонационального народа Донецкой Народной Республики;

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Донецкой Народной Республики, правовая и политическая грамотность;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также

различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к

непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам родного края и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей;

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности;

метапредметных:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизировать материальные и нематериальные затраты;

- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности;
- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений;
- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений;

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;

- прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований; выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;

- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;

- аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;

- моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;

- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;

- использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет;

предметных:

- сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях;

- сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований;

- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о

происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

- владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

- сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
<i>в том числе:</i>	
лабораторные работы	14
практические работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
<i>в том числе:</i>	
Подготовка рефератов, сообщений	40
Оформление опорного конспекта	6
Подготовка презентаций	10
Подготовка информационного сообщения	3
Написание сводной таблицы	1
Форма промежуточной аттестации по дисциплине дифференцированный зачёт	–

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Биология как комплекс наук о живой природе

Тема 1.1. Биология как комплексная наука

Тема 1.2. Биологические системы

Раздел 2. Структурные и функциональные основы жизни

Тема 2.1. Элементный состав организмов

Тема 2.2. Неорганические вещества живых организмов

Тема 2.3. Органические вещества живых организмов

Тема 2.4. Структурно-функциональная организация клетки

Тема 2.5. Обмен веществ и превращение энергии в клетке

Тема 2.6. Передача генетического материала клетками

Тема 2.7. Неклеточные формы жизни

Раздел 3. Организм

Тема 3.1. Прокариотические организмы

Тема 3.2. Дискретный организм как целостная биологическая система

Тема 3.3. Закономерности наследственности

Тема 3.4. Закономерности изменчивости

Тема 3.5. Генотип как целостная система

Тема 3.6. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Раздел 4. Организмы и окружающая среда

Тема 4.1. Основы экологии. Экологические сообщества

Тема 4.2. Учение о биосфере. Охрана природы

Раздел 5. Теория эволюции

Тема 5.1. Основы эволюционного учения

Раздел 6. Развитие жизни на Земле

Тема 6.1. Историческое развитие и разнообразие органического мира

Дисциплина

ОГСЭ.01 «Основы философии»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии» относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

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

В результате освоения учебной 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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

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), результат выполнения заданий.

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
<i>в том числе:</i>	16
- практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
<i>в том числе:</i>	

- работа над рефератами, докладами, сообщениями	5
- составление хронологических таблиц, схем	2
- написание словарей терминов	5
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – комплексный дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. История возникновения и развития философии

Тема 1.1. Формы мировоззрения человечества. Философия как форма мировоззрения человечества. Философия как специфический тип знаний

Тема 1.2. Философия Древнего мира. Предпосылки философии в Древнем мире (Индия, Китай). Буддизм. Конфуцианство

Тема 1.3. Становление и развитие античной философии

Тема 1.4. Философия европейского Средневековья эпохи Возрождения и Реформации

Тема 1.5. Особенности философии Нового времени

Тема 1.6. Немецкая классическая философия

Тема 1.7. Философия второй половины XIX – XXI вв.

Тема 1.8. Основные этапы развития и особенности русской философии

Раздел 2. Онтология и гносеология

Тема 2.1. Бытие. Материя

Тема 2.2. Духовное измерение человеческого бытия

Тема 2.3. Основы философского учения о развитии

Тема 2.4. Основное содержание познавательной деятельности

Раздел 3. Социальная философия и философская антропология

Тема 3.1. Философская концепция человека – основа наук о человеке

Тема 3.2. Смыслы человеческого бытия

Тема 3.3. Ценности в жизни человека и общества

Дисциплина

ОГСЭ.02 Отечественная история

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 «Отечественная история» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический

контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.02. «Отечественная история» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППСЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- оценивать события и деятельность людей в историческом процессе с позиций общечеловеческих ценностей, ориентироваться в экономической, политической и культурной ситуации в стране и мире;

- выявлять логику и объективные закономерности исторического процесса, взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

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

- закономерности социально-экономического, общественно-политического и культурного развития общества на землях Донбасса в контексте истории России с древнейших времен и до наших дней;

- сущность формирования и развития общества на территории Донецкого бассейна;

- основные процессы межэтнического взаимодействия представителей этносов, населяющих Донбасс в исторической ретроспективе - носителей различных культур, традиций, религий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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

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), результат выполнения заданий.

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
<i>в том числе:</i>	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
<i>в том числе:</i>	
работа с таблицами и схемами	2
подготовка рефератов, сообщений, докладов	3
написание эссе	2
создание презентаций	2
составление плана-конспекта	3
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – комплексный дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Наш край в древности (с древнейших времен до V в.н.э.)

Тема 1.1. Подонцовье и Северное Приазовье в первобытную эпоху

Тема 1.2. Приазовье и Подонцовье в античный период. Великое переселение народов – рубеж Древности и Средневековья

Раздел 2. Наш край в эпоху Средневековья (VI – начало XVI вв.)

Тема 2.1. Земли Подонцовья и Приазовья и Киевская Русь (VI –нач. XIII вв.)

Тема 2.2. Подонцовье и Приазовье в ордынский период (XIII – I пол. XIV вв.)

Тема 2.3. Восточнославянские земли – объект литовско-польской экспансии (сер. XIV – нач. XVI вв.)

Тема 2.4. Формирование централизованного Московского государства и усиление его юго-западных рубежей (XV –XVI вв.)

Раздел 3. Наш край в преддверии Нового времени (середина XVI-XVII вв.)

Тема 3.1. Казачество в борьбе с польской и турецко-татарской агрессией

Тема 3.2. Заселение Подонцовья и Приазовья в XVII в.

Раздел 4. Наш край в эпоху Нового времени (XVIII в.)

Тема 4.1. Возобновление заселения Приазовья и Подонцовья

Тема 4.2. Начало становления Донецкого бассейна как нового экономического района России (последняя четверть XVIII века)

Раздел 5. Российская империя и Донбасс в эпоху капиталистической модернизации (XIX в.)

Тема 5.1. Кризис феодально-крепостнической системы (I половина XIX в.)

Тема 5.2. Пореформенная эпоха (II половина XIX в.)

Раздел 6. Донбасс в Новейшее время (XX–начало XXI вв.)

Тема 6.1. Донбасс в условиях государственно-монополистического капитализма (начало XX в.)

Тема 6.2. Донбасс в период революции и гражданской войны (1917-1920 гг.)

Тема 6.3. Донбасс в годы строительства социалистического общества (1920 – 1930 годы)

Тема 6.4. Донбасс в годы Великой Отечественной войны и начала восстановления мирной жизни (1941-1952 гг.)

Тема 6.5. Донецкий регион в 1953-1991 гг.: от попыток реформ к застою и распаду советской системы

Тема 6.6. Донбасс в независимой Украине (1991 год – начало XXI в.)

Тема 6.7. Государственный переворот в Украине 2014 года и его последствия. Образование ДНР и ЛНР

Дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Иностранный язык» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины 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.

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

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	208
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
<i>в том числе:</i>	
практические занятия	166
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
<i>в том числе:</i>	
самостоятельная работа над чтением и переводом иноязычных профессионально-ориентированных текстов, составлением лексического словаря к тексту	10
самостоятельная работа над выполнением грамматических упражнений	8
самостоятельная работа над оформлением рефератов	8

самостоятельная работа над изучением лексического минимума, составлением лексического словаря	10
Форма промежуточной аттестации по дисциплине	– зачет, дифференцированный зачет

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Вводно-коррективный курс

Тема 1.1. Современный английский язык. Моя семья. Спряжение глагол «to be»

Тема 1.2. Великобритания. Имя существительное: ед., мн. ч.

Тема 1.3. Путешествие. Артикль

Тема 1.4. Покупки. Местоимения

Раздел 2. Наука

Тема 2.1. Известные люди. Числительные

Тема 2.2. Научные достижения.

Тема 2.3. Научно-технический прогресс. оборот «there is, there are»

Раздел 3. Знаменитые ученые

Тема 3.1. Д.И. Менделеев.

Тема 3.2. М.В. Ломоносов. Present Simple Tense

Тема 3.3. А.М. Бутлеров Past Simple Tense

Тема 3.4. Антуан-Лоран Лавуазье. Future Simple/ Future Simple in the Past Tense

Тема 3.5. А. Нобель. Present Continuous Tense

Тема 3.6. М. Фарадей. Past Continuous Tense

Тема 3.7. П.Кюри. Future Continuous Tense

Тема 3.8. А. Авогадро. Future Continuous in the Past Tense

Раздел 4. Химия

Тема 4.1. Область химии.

Тема 4.2. Символы, формулы, уравнения.

Тема 4.3. Методы анализа и сепарации

Тема 4.4. Правила чтения химических формул

Тема 4.5. Лабораторное оборудование.

Тема 4.6. Лаборатория

Тема 4.7. Описание химических элементов. Хлор. Глагол «to have» в настоящем времени

Тема 4.8. Аналитическая химия. Глагол «to have» в прошедшем времени

Тема 4.9. Органическая химия. Глагол «to have» в будущем времени

Тема 4.10. Методы ионного обмена

Тема 4.11. Анализ газов. Предлоги

Тема 4.12. Анализ соединений. Предлоги

Тема 4.13. Ионный обмен

Тема 4.14. Периодический закон. Present Perfect Tense

Тема 4.15. Химическая посуда. Past Perfect Tense

Тема 4.16. Синтетические волокна. Future Perfect Tense

Тема 4.17. Хроматография. Future Perfect in the Past Tense

Тема 4.18. Виды хроматографии. Повелительное наклонение
Тема 4.19. Виды стекла. Модальные глаголы
Тема 4.20. Оптическое стекло. Модальные глаголы
Тема 4.21. Керамика. Пассивный залог
Тема 4.22. Химические эксперименты. Пассивный залог
Тема 4.23. Химические элементы. Водород. Пассивный залог
Тема 4.24. Химические элементы. Кислород. Пассивный залог
Тема 4.25. Химические элементы. Железо.
Тема 4.26. Химические элементы. Кислоты, соли, основания.

Раздел 5. В лаборатории

Тема 5.1. В лаборатории органической химии. Герундий
Тема 5.2. Промышленность. Фразовые глаголы
Тема 5.3. Промышленные предприятия нашего города. Фразовые глаголы
Тема 5.4. Общие правила техники безопасности на предприятии
Тема 5.5. Общие правила техники безопасности в лаборатории

Раздел 6. Экология

Тема 6.1. Экологические проблемы
Тема 6.2. Природные катастрофы. Условные предложения
Тема 6.3. Погода. Климат. Условные предложения

Дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ. 04. «Физическая культура» относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППСЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

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

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

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

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

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	344
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
<i>в том числе:</i>	
практические занятия	166
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	172
<i>в том числе:</i>	

внеаудиторная самостоятельная работа (подготовка к практическим занятиям). Внеаудиторная самостоятельная работа организуется в форме занятий в секциях по видам спорта, группах ОФП. Проверка эффективности данного вида самостоятельной работы организуется в виде анализа результатов выступления на соревнованиях или сравнительных данных начального и конечного тестирования, демонстрирующих прирост в уровне развития физических качеств	
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачеты, дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Легкая атлетика, волейбол

Тема 1.1. Легкая атлетика

Тема 1.2. Волейбол

Раздел 2. Гимнастика, баскетбол, легкая атлетика

Темы 2.1. Гимнастика

Темы 2.2. Баскетбол

Темы 2.3. Легкая атлетика

Раздел 3. Легкая атлетика, волейбол

Тема 3.1. Легкая атлетика

Тема 3.2. Волейбол

Раздел 4. Гимнастика, баскетбол, легкая атлетика

Тема 4.1. Гимнастика

Тема 4.2. Баскетбол

Тема 4.3. Легкая атлетика

Раздел 5. Легкая атлетика

Тема 5.1. Легкая атлетика

Тема 5.2. Волейбол

Раздел 6. Гимнастика, баскетбол

Тема 6.1. Гимнастика

Тема 6.2. Баскетбол

Дисциплина вариативной части

ОГСЭ.05 (В) Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05(В) «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический

контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.05(В) «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-гуманитарного учебного цикла ППСЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- использовать и составлять нормативно-правовую документацию, относящуюся к профессиональной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты последствий деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

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

- основные положения Конституции Донецкой Народной Республики;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно- правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;

- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	30
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
<i>в том числе:</i>	
составление терминологического словаря	2
разработка схем и таблиц	2
составление правовых кроссвордов	1
подготовка и защита рефератов	2
написание правовых эссе	1
подготовка презентаций	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Право и государство

Тема 1. Право и государство

Раздел 2. Система и структура права

Тема 2. Система и структура права

Раздел 3. Правотворчество

Тема 3. Правотворчество

Раздел 4. Гражданско-правовые отношения

Тема 4. Гражданско-правовые отношения

Раздел 5. Правовое регулирование отдельных видов экономической деятельности. Правонарушение и преступления в сфере экономики и финансов

Тема 5. Правовое регулирование отдельных видов экономической и финансовой деятельности

Раздел 6. Трудовое право

Тема 6. Правовое регулирование труда

Дисциплина вариативной части ОГСЭ.06 (В) Экономическая теория

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ. 06(В) «Экономическая теория» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ. 06 (В) «Экономическая теория» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-гуманитарного учебного цикла ППСЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- оперировать основными категориями и понятиями экономической теории;
- использовать источники экономической информации, различать основные учения, школы, концепции и направления экономической теории;
- строить графики, таблицы и схемы, иллюстрирующие различные экономические модели;
- распознавать и обобщать сложные взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления;
- применять инструменты макроэкономического анализа актуальных проблем современной экономики;
- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом действия экономических закономерностей на микро и макроуровнях.

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

- предмет, методы и функции экономической теории;
- общие положения экономической теории;
- основные микро- и макроэкономические категории и показатели, методы их расчета;
- построение экономических моделей;
- характеристику финансового рынка, денежно-кредитной системы;
- основы формирования государственного бюджета;
- рыночный механизм формирования доходов и проблемы социальной политики государства.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результаты выполнения заданий.

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

повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
<i>в том числе:</i>	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
<i>в том числе:</i>	
построение графиков экономических моделей	2
составление терминологических словарей к теме	2
составление экономических таблиц, схем	2
подбор афористики к теме	2
разработка кроссвордов к теме	2
написание экономических эссе	2
подготовка сообщений и рефератов	2
подготовка презентаций	3
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение в экономическую теорию

Тема 1.1. Предмет и методы экономической теории

Тема 1.2. Производство – основа развития общества

Раздел 2. Микроэкономика

Темы 2.1. Рынок как развитая система отношений товарно-денежного обмена

Тема 2.2. Теория спроса и предложения. Рыночное равновесие

Тема 2.3. Фирма – основное звено микроэкономики. Издержки производства, доход и прибыль фирмы

Тема 2.4. Рыночные структуры

Тема 2.5. Рынки факторов производства

Раздел 3. Макроэкономика

Тема 3.1. Макроэкономика. Система национальных счетов. Основные макропоказатели

Тема 3.2. Экономический рост и его показатели. Экономические циклы

Тема 3.3. Финансовая система и фискальная политика государства

Тема 3.4. Монетарная политика государства. Инфляция

Тема 3.5. Рынок труда. Занятость и безработица

Дисциплина вариативной части ОГСЭ.07 (В) Русский язык и культура речи

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.07(В) «Русский язык и культура речи» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ. 07 (В) «Русский язык и культура речи» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-гуманитарного учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности, устранять ошибки и недочёты в устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка; употреблять средства русского литературного языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно- научных жанров;
- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистические анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.

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

- различия между языком и речью; функции языка как средство формирования и трансляции мысли;
- специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров;
- социально-стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи и нормы литературного языка, наиболее употребляемые выразительные средства русского литературного языка;
- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и её компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуальные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	28
<i>в том числе:</i>	
написание сочинения	6
подготовка реферата	5
подготовка презентации	6
подготовка сообщения к занятию	3
подготовка публичного выступления	2
составление словаря химических терминов	2
составление кроссворда	4
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение. Современный статус русского языка.

Культура речи

Тема 1.1. Предмет, цели и задачи курса «Русский язык и культура речи». Культура речи в аспекте культуры личности и общечеловеческой культуры

Раздел 2. Структурные и коммуникативные свойства языка

Тема 2.1. Язык – знаковая система. Функции языка. Формы существования языка

Раздел 3. Нормы современного литературного языка

Тема 3.1. Языковые нормы

Тема 3.2. Орфоэпические нормы русского литературного языка

Тема 3.3. Лексические и стилистические нормы русского литературного языка

Тема 3.4. Орфографические и пунктуационные нормы

Тема 3.5. Словообразовательные нормы русского литературного языка

Тема 3.6. Морфологические нормы русского литературного языка

Тема 3.7. Синтаксические нормы русского литературного языка

Раздел 4. Культура речи. Речевое общение

Тема 4.1. Речевое общение и его виды

Тема 4.2. Формы речи

Раздел 5. Функциональные стили русского языка

Тема 5.1. Функциональные стили речи, их специфика и жанры

Тема 5.2. Культура разговорной речи

Тема 5.3. Речевые нормы научной речи

Тема 5.4. Речевые нормы и особенности деловой речи

Тема 5.5. Культура публицистической и ораторской речи

Раздел 6. Основы искусства речи

Тема 6.1 Ораторская речь. Основы ораторского искусства

Тема 6.2. Основные требования к публичному выступлению

Тема 6.3. Средства воздействия на слушателей

Тема 6.4. Композиция речи

Тема 6.5. Механизмы порождения восприятия речи

4.3.3 ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

Дисциплины ЕН.01 Математика

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ЕН.01 «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

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

– значение математики в профессиональной деятельности и при освоении программы подготовки специалистов среднего звена;

– основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

– основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

– основы интегрального и дифференциального исчисления.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, 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, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	28
<i>в том числе:</i>	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
<i>в том числе:</i>	
оформление плана-конспекта, решение задач	8
выполнение расчетной работы	2
Выполнение индивидуального задания	4
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Значение математики в профессиональной деятельности.

Элементы линейной алгебры

Тема 1.1. Значение математики в профессиональной деятельности. Матрицы. Определители. Невырожденные матрицы. Системы линейных уравнений

Раздел 2. Аналитическая геометрия на плоскости

Тема 2.1. Системы координат на плоскости. Линии на плоскости. Линии второго порядка на плоскости

Раздел 3. Комплексные числа

Тема 3.1. Комплексные числа

Раздел 4. Основы дифференциального и интегрального исчисления

Тема 4.1. Производная функции. Дифференциал

Тема 4.2. Неопределенный и определенный интеграл

Раздел 5. Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики

Тема 5.1. Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики

Раздел 6. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности

Тема 6.1. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности

Дисциплина

ЕН.02 Общая и неорганическая химия

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Общая и неорганическая химия» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ЕН.02 «Общая и неорганическая химия» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной 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 учебной 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 (ковалентной, ионной, металлической, водородной);

- формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;

- характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплин, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной нагрузки	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	186
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	124
<i>в том числе:</i>	

лабораторные работы	60
практические работы	20
Самостоятельная работа (всего)	62
подготовка информационного сообщения	8
написание конспекта	8
создание материалов-презентаций	3
составление опорного конспекта	28
составление глоссария	2
составление сводной (обобщающей) таблицы по теме	2
решение задач и упражнений	11
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - экзамен	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Общая химия

Тема 1.1. Основные химические понятия и законы химии

Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева и строение атома

Тема 1.3. Химическая связь. Валентность и степень окисления

Тема 1.4. Классы неорганических веществ. Генетическая связь между классами неорганических веществ

Тема 1.5. Комплексные соединения

Тема 1.6. Основы теории протекания химических процессов

Тема 1.7. Растворы

Тема 1.8. Теория электролитической диссоциации

Тема 1.9. Гидролиз солей

Тема 1.10. Окислительно-восстановительные реакции

Раздел 2. Химия элементов и их соединений

Тема 2.1. Галогены

Тема 2.2. Халькогены. Кислород

Тема 2.3. Главная подгруппа V группы. Азот, фосфор

Тема 2.4. Главная подгруппа IV группы. Углерод

Тема 2.5. Главная подгруппа III группы. Алюминий

Тема 2.6. Главная подгруппа II группы. Щелочноземельные металлы

Тема 2.7. Главная подгруппа I группы. Щелочные металлы

Тема 2.8. Побочная подгруппа I группы

Тема 2.9. Побочная подгруппа II группы

Тема 2.10. Побочная подгруппа VI группы

Тема 2.11. Побочная подгруппа VII группы

Тема 2.12. Побочная подгруппа VIII группы

Дисциплина вариативной части

ЕН.03(В) Экологические основы природопользования

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03(В) «Экологические основы природопользования» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ЕН.03(В) «Экологические основы природопользования» является вариативной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- анализировать факты экологической информации и предупреждать проявления беззаботного отношения к окружающей среде.

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

- основные биологические и химические аспекты взаимодействия живой и неживой материи;

- экологические принципы рационального природопользования;

- проблемы использования возобновляемых и невозобновляемых ресурсов, принципы и методы их воспроизводства;

- принципы использования и дезактивации отходов производства;

- основы экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования;

- назначение и правовой статус особо охраняемых территорий;

- экологическое состояние составляющих окружающей среды и последствия влияния антропогенного фактора на живые организмы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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

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

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

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической опасности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
<i>в том числе:</i>	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
<i>в том числе:</i>	
подготовка презентаций	4
написание эссе	2
написание реферата	4
составление конспекта	4
подготовка сообщений	4
выполнение практического задания	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы теоретической экологии

Тема 1.1. Определение и основные понятия экологии

Раздел 2. Практические аспекты экологии

Тема 2.1. Природопользование как наука про отношение человека к природным компонентам

Тема 2.2. Загрязнение биосферы как экологическая проблема

Тема 2.3. Методы охраны окружающей природной среды

Дисциплина вариативной части ЕН.04(В) Информатика

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.04(В) «Информатика» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ЕН.04(В) «Информатика» является вариативной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

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

- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
<i>в том числе:</i>	
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
<i>в том числе:</i>	
подготовка мультимедийных презентаций	4
выполнение практических заданий	8
выполнение проектного задания	8
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Аппаратные и системные программные средства обработки информации

Тема 1.1. Устройство персонального компьютера и его характеристики

Тема 1.2. Системное и программное обеспечение и его состав

Раздел 2. Прикладное программное обеспечение и его практическое применение

Тема 2.1. Обработка информации средствами Microsoft Word

Тема 2.2. Обработка информации средствами Microsoft Excel

Тема 2.3. Создание анимированных презентаций с помощью MS Power Point

Тема 2.4. Автоматизация обработки документов

Дисциплина вариативной части

ЕН.05(В) Основы статистической обработки результатов анализа

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.05 (В) «Основы статистической обработки результатов анализа» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом

Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.05 (В) «Основы статистической обработки результатов анализа» является вариативной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла ППСЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
- применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;
- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;
- производить анализы и оценивать достоверность результатов;

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

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа;
- теория вероятности и математическая статистика;
- типы ошибок в анализе;
- метрологические основы в аналитической химии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознано планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплин, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная учебная нагрузка (всего)	40

<i>в том числе:</i>	
практические занятия	20
Самостоятельная работа (всего)	20
выполнение упражнений, решение задач	6
написание рефератов, докладов, сообщений (работа с учебной и дополнительной литературой)	8
подготовка и защита компьютерных презентаций	6
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основные положения математической статистики

Тема 1.1. Введение. Сущность количественного анализа. Математическая статистика в аналитической практике

Тема 1.2. Классификация ошибок количественного анализа

Раздел 2. Статистическая обработка экспериментальных данных

Тема 2.1. Статистическая обработка и представление результатов анализа

Тема 2.2. Оценка методов анализа по правильности и воспроизводимости

Тема 2.3. Построение градуировочного графика

4.3.4 П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

Дисциплина

ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.01 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-коммуникационную сеть "Интернет" и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	138
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	92
<i>том числе:</i>	
практические занятия	52
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46
<i>в том числе:</i>	
выполнение индивидуальных заданий	20
подготовка схем	4
подготовка сообщений, рефератов	6
создание презентаций	8
подготовка конспектов, аналитическая обработка материалов Internet	8
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Технические и программные средства информационных технологий

Тема 1.1. Персональный компьютер как основа автоматизированного рабочего места

Тема 1.2. Информационные и коммуникационные технологии в обработке информации

Тема 1.3. Методы и средства защиты информации

Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов в работе химиков-аналитиков

Тема 2.1. Информационные технологии работы с текстовым, табличным и графическим материалом

Тема 2.2. Специализированные редакторы химических формул

Тема 2.3. Программы сбора, накопления и анализа данных измерений

Дисциплина

ОП.02 Органическая химия

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Органическая химия» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.02. «Органическая химия» является обязательной частью профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений;
- определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов;
- описывать механизм химических реакций получения органических соединений;
- составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений;
- прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул;
- решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических соединений;
- определять качественными реакциями органические вещества; проводить количественные расчеты состава веществ;
- 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 учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- влияние строения молекул на химические свойства органических веществ;
- влияние функциональных групп на свойства органических веществ;
- изомерию как источник многообразия органических соединений;
- методы получения высокомолекулярных соединений;
- особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода;
- особенности строения и свойства органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов;
- особенности строения и свойства органических соединений с большой молекулярной массой;
- природные источники, способы получения и области применения органических соединений;
- теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений;
- типы связей в молекулах органических веществ.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической опасности.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	228
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	152
<i>том числе:</i>	
лабораторные занятия	60
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	76
<i>в том числе:</i>	
- подготовка информационного сообщения	13
- создание материалов-презентаций	18
- составление опорного конспекта	10
- составление глоссария	2
- составление сводной (обобщающей) таблицы по теме	4
- подбор иллюстративного материала	5
- составление кроссворда по теме и ответов к нему	4
- решение задач и упражнений	20
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - экзамен	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы органической химии

Тема 1.1. Общие вопросы теории химического строения органических соединений

Раздел 2. Углеводороды

Тема 2.1. Алканы

Тема 2.2. Циклоалканы

Тема 2.3. Алкены

Тема 2.4. Алкадиены (диеновые углеводороды)

Тема 2.5. Алкины

Тема 2.6. Ароматические углеводороды (арены)

Тема 2.7. Природные источники углеводородов

Раздел 3. Галогенпроизводные углеводородов

Тема 3.1. Галогенпроизводные углеводородов

Раздел 4. Кислородсодержащие соединения

Тема 4.1. Гидроксильные соединения и их производные

Тема 4.2. Карбонильные соединения (оксосоединения)

Тема 4.3. Карбоксильные соединения (карбоновые кислоты и их производные)

Раздел 5. Азотсодержащие органические соединения

Тема 5.1. Амины

Раздел 6. Гетерофункциональные органические соединения

Тема 6.1. Гетерофункциональные кислоты

Тема 6.2. Углеводы

Тема 6.3. Элементы биоорганической химии

Раздел 7. Специальные разделы органической химии

Тема 7.1. Гетероциклические соединения

Тема 7.2. Высокомолекулярные соединения (ВМС)

Дисциплина

ОП.03 Аналитическая химия

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Аналитическая химия» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.03 «Аналитическая химия» является обязательной частью профессионального учебного цикла ППСЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа;
- обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию;
- готовить растворы заданной концентрации;
- проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности;
- анализировать смеси катионов и анионов;
- контролировать и оценивать протекание химических процессов;
- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
- производить анализы и оценивать достоверность результатов.

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

- агрегатные состояния вещества;
- аналитическую классификацию ионов;
- аппаратуру и технику выполнения анализов;
- значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений;
- периодичность свойств элементов;
- способы выражения концентрации веществ;
- теоретические основы методов анализа;
- теоретические основы химических и физико-химических процессов;
- технику выполнения анализов;
- типы ошибок в анализе;
- устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

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) результат выполнения заданий

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

ОК 9. ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической опасности.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	363
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	242
<i>в том числе:</i>	
лабораторные занятия	100
практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	121
<i>в том числе:</i>	
выполнение индивидуальных заданий	36
подготовка конспектов, аналитическая обработка материалов Internet	24
подготовка рефератов, сообщений	24
создание презентаций	21
составление схем, таблиц	16
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет, экзамен	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Качественный анализ

Тема 1.1. Химическое равновесие в гомогенной системе

Тема 1.2. Химическое равновесие в гетерогенной системе

Тема 1.3. Кислотно-основное равновесие

Тема 1.4. Окислительно- восстановительное равновесие

Тема 1.5. Равновесие в растворах комплексных соединений

Тема 1.6. Аналитические реакции и реагенты, используемые в химическом анализе анионов

Тема 1.7. Анализ неизвестного вещества

Раздел 2. Количественный химический анализ

Тема 2.1. Гравиметрический метод анализ

Тема 2.2. Титриметрический анализ

Тема 2.3. Кислотно-основная титриметрия

Тема 2.4. Окислительно-восстановительная титриметрия

Тема 2.5. Осадительное титрование

Тема 2.6. Комплексонометрическое титрование

Дисциплина

ОП.04 Физическая и коллоидная химия

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Физическая и коллоидная химия» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.04 «Физическая и коллоидная химия» является обязательной частью профессионального учебного цикла ППСЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной 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 учебной 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 коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии;

- основные методы интенсификации физико-химических процессов;
- свойства агрегатных состояний веществ;
- сущность и механизм катализа;
- схемы реакций замещения и присоединения;
- условия химического равновесия;
- физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы;
- физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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), результаты выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической опасности.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	204
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	136
<i>в том числе:</i>	
лабораторные занятия	60
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	68
<i>в том числе:</i>	
подготовка рефератов, докладов, сообщений	14
систематическая проработка конспектов, учебной литературы, нормативных актов, законодательства, решение задач	46
подготовка компьютерных презентаций	8
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - экзамен	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Физическая химия

Тема 1.1. МКТ агрегатных состояний вещества

Тема 1.2. Основы химической термодинамики

Тема 1.3. Фазовое равновесие

Тема 1.4. Растворы

Тема 1.5. Химическая кинетика и катализ

Тема 1.6. Химическое равновесие

Тема 1.7. Электрохимия

Раздел 2. Коллоидная химия

Тема 2.1. Дисперсные системы

Тема 2.2. Растворы ВМС

Дисциплина

ОП.05 Основы экономики

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Основы экономики» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.05 «Основы экономики» является обязательной частью профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной 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 учебной 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	87
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	29
<i>в том числе:</i>	
подготовка рефератов, докладов, сообщений	12
систематическая проработка конспектов, учебной литературы, нормативных актов, законодательства	4
решение задач	4
подготовка компьютерных презентаций	5
выполнение тестов по теме занятия	4
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Отрасли экономики, их характеристики и взаимосвязь

Тема 1.1. Сущность предприятия как основного звена экономики отраслей

Тема 1.2. Организация производственного и технологического процесса

Раздел 2. Производственные ресурсы предприятия

Тема 2.1. Основные фонды предприятия

Тема 2.2. Оборотные фонды (материальные ресурсы) предприятия

Раздел 3. Трудовые ресурсы предприятия

Тема 3.1. Кадры предприятия и производительность труда

Тема 3.2. Формы организации и оплаты труда

Раздел 4. Финансовые ресурсы предприятия

Тема 4.1. Доходы и расходы предприятия

Тема 4.2. Механизм ценообразования

Тема 4.3. Формирование и распределение прибыли на предприятии

Тема 4.4. Основные технико-экономические показатели организации

Раздел 5. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

Тема 5.1. Основы менеджмента

Тема 5.2. Принципы делового общения

Тема 5.3. Основы маркетинговой деятельности на предприятии

Дисциплина

ОП.06 Электротехника и электроника

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Электротехника и электроника» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.06 «Электротехника и электроника» является обязательной частью профессионального учебного цикла ППССЗ базовой

подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной 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;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

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

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- 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;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
<i>том числе:</i>	
лабораторные занятия	16
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24

<i>в том числе:</i>	
подготовка рефератов	5
конспектирование	11
подготовка презентаций	6
Составление сравнительных таблиц	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Электрические и магнитные цепи

Введение

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2. Магнитные цепи

Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока

Раздел 2. Электротехнические устройства

Тема 2.1. Электроизмерительные приборы и электрические измерения

Тема 2.2. Трансформаторы

Тема 2.3. Электрические машины

Тема 2.4. Электронные приборы и устройства

Раздел 3. Производство, распределение и потребление электрической энергии

Тема 3.1. Электрическое освещение и источники света

Дисциплина

ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью профессионального учебного цикла ППСЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
<i>в том числе:</i>	
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
<i>в том числе:</i>	

поиск информации по заданной теме из различных источников	6
подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	4
оформление практических работ	4
подготовка к контрольной работе	2
систематическая проработка учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий)	6
подготовка к итоговому зачету	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Стандартизация

Тема 1.1. Основы стандартизации

Тема 1.2. Качество продукции

Раздел 2. Метрология

Тема 2.1. Физические величины

Тема 2.2. Технические измерения

Раздел 3. Сертификация

Тема 3.1. Подтверждение соответствия

Дисциплина

ОП.08 Охрана труда

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Охрана труда» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.08 «Охрана труда» является обязательной частью профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

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

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;

- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
<i>в том числе:</i>	
выполнение домашнего задания по учебнику и (или) конспекту	6
самостоятельная работа с учебником с целью составления конспекта	12
самостоятельная работа с конспектом и учебником с целью подготовки к контрольной работе	2
самостоятельный поиск информации в Интернете для подготовки сообщений, докладов и рефератов	8
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Законодательная база охраны труда в ДНР. Конституция ДНР. Закон ДНР «Об охране труда». Система подзаконных нормативных актов в области охраны труда

Тема 1.1. Правовое и нормативное регулирование охраны труда.

Тема 1.2. Нормативно-правовые акты по охране труда (НПАОТ)

Раздел 2. Государственное управление охраной труда в ДНР. Государственный надзор и общественный контроль охраны труда в ДНР

Тема 2.1. Государственное управление охраной труда в ДНР

Тема 2.2. Государственный надзор и общественный контроль охраны труда в ДНР

Раздел 3. Организация работы по охране труда на предприятии. Обучение вопросам охраны труда

Тема 3.1. Организация охраны труда на предприятии

Тема 3.2. Обучение вопросам охраны труда.

Раздел 4. Основы пожарной безопасности

Тема 4.1. Основы законодательства в области пожарной безопасности

Тема 4.2. Общие требования пожарной безопасности к территориям, сооружениям, зданиям, помещениям

Тема 4.3. Средства пожаротушения. Порядок действий персонала в случае возникновения пожара

Раздел 5. Основы электробезопасности

Тема 5.1. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека

Тема 5.2. Классификация помещений по электробезопасности

Тема 5.3. Меры и средства коллективной и индивидуальной защиты работников от поражения электрическим током

Раздел 6. Основы производственной безопасности

Тема 6.1. Безопасность труда в системе «человек-машина-среда»

Тема 6.2. Требования охраны труда при работе с вредными и токсическими веществами

Тема 6.3. Безопасная эксплуатация трубопроводов и сосудов под давлением

Раздел 7. Профилактика производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Тема 7.1. Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания

Тема 7.2. Методы анализа производственного травматизма и профзаболеваний

Тема 7.3. Мероприятия по профилактике производственного травматизма и профзаболеваний

Раздел 8. Основы физиологии и охраны труда

Тема 8.1. Оценка условий труда

Тема 8.2. Микроклимат рабочей зоны

Тема 8.3. Производственное освещение

Тема 8.4. Производственный шум и вибрация. Инфразвук. Ультразвук.

Тема 8.5. Производственные излучения.

Раздел 9. Основы безопасности труда в отрасли

Тема 9.1. Безопасность труда в химических лабораториях.

Тема 9.2. Особенности обеспечения безопасных условий охраны труда в химических лабораториях.

Тема 9.3. Первая помощь при несчастных случаях в лаборатории

Дисциплина ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности Республики;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76

<i>том числе:</i>	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
<i>в том числе:</i>	
проработка материалов конспекта и подготовка к этапам контроля знаний	23
составление опорных конспектов	15
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Вступление

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Тема 1.1. Обеспечение безопасности в повседневной жизни

Тема 1.2. Экологическая и производственная безопасность человека

Раздел 2. Основы комплексной безопасности

Тема 2.1. Опасные и чрезвычайные ситуации. Их влияние на сферы деятельности человека

Тема 2.2. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности государства

Тема 2.3. Государственные службы по обеспечению безопасности населения

Раздел 3. Основы медицинских знаний

Тема 3.1. Основы здорового образа жизни

Тема 3.2. Первая помощь при чрезвычайных ситуациях

Дисциплина вариативной части ОП.10 (В) Введение в специальность

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10(В) «Введение в специальность» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.10 (В) «Введение в специальность» является вариативной частью профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- общие основы проектирования в производственной деятельности человека;
- основные информационные источники технологии в аналитической практике;
- виды нормативной документации;
- общие вопросы охраны труда;
- природоохранные технологии.

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

- осуществлять поиск информации средствами Интернета;
- осуществлять контроль правильности выполнения анализов;
- осуществлять мероприятия по охране труда;
- осуществлять организацию производства и труда в лабораториях;
- распознавать и обобщать сложные взаимосвязи;
- использовать дополнительную литературу.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результаты выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и

личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
<i>в том числе:</i>	
подготовка рефератов, докладов, сообщений	7
систематическая проработка конспектов, учебной литературы, нормативных актов и законодательства	6
подготовка компьютерных презентаций	4
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Организация работы химических лабораторий

Тема 1.1. Структура и организация работы химико-аналитических лабораторий

Раздел 2. Профессиональная деятельность

Темы 2.1. Профессиональная квалификация лаборанта

Раздел 3. Основы стандартизации

Тема 3.1. Сведения о государственных стандартах

Раздел 4. Охрана труда

Тема 4.1. Охрана труда на производстве

Раздел 5. Основы профессионального становления

Тема 5.1. Проектирование профессионального успеха

ПМ.00 Профессиональные модули

Профессиональный модуль

ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов» является частью Программы подготовки специалистов среднего

звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.01 «Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов» является обязательной частью профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт**:

- оценивания соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности;
- выбора оптимальных методов исследования;
- оценки экономической целесообразности использования методов и средств измерений.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь**:

- выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;
- подготавливать объекты исследований;
- использовать выбранный метод для исследуемого объекта;
- классифицировать исследуемый объект;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать**:

- основные принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава;
- структуру нормативной документации на методику выполнения измерений;
- основные нормативные документы на погрешность результатов измерений;
- современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;

- основные методы анализа химических объектов;
- классификацию химических веществ.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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 личного развития.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих в себя способность:

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса				Практика	
			Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающихся, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Курсовая работа, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 1 МДК 01.01 Основы аналитической химии и ФХМА	945	318	208	10	159	468	-
	Раздел 2 МДК 01.02(В) Спектральный анализ	270	180	120		90	-	-
	Всего:	1215	498	338	10	249	468	

Содержание профессионального модуля МДК.01.01 Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа

Раздел 1. Теоретические основы аналитической химии

Тема 1.1. Введение в аналитическую химию

Тема 1.2. Химические методы анализа

Раздел 2. Физико-химические методы анализа

Тема 2.1. Классификация и характеристики физико-химических методов анализа

Тема 2.2. Рефрактометрический метод анализа

Тема 2.3. Фотометрический метод анализа

Тема 2.4. Нефелометрический и турбидиметрический методы анализа

Тема 2.5. Люминесцентный метод анализа

Тема 2.6. Поляриметрические методы анализа

Тема 2.7. Общая характеристика электрохимических методов анализа.

Тема 2.8. Кондуктометрический метод анализа

Тема 2.9. Потенциометрический метод анализа

Тема 2.10. Электрогравиметрический и кулонометрический методы анализа

Тема 2.11. Полярографический метод анализа

Тема 2.12. Хроматографические методы анализа

Раздел 3. Выбор методики анализа

Тема 3.1. Основные принципы выбора методики анализа

МДК 01.02(В) Спектральный анализ

Раздел 1. Основы метода спектрального анализа

Тема 1.1. Физическая сущность спектрального анализа

Тема 1.2. Природа и свойства электромагнитного излучения

Тема 1.3. Приборы в спектральном анализе

Раздел 2. Атомный анализ

Тема 2.1. Атомные спектры и строение атома

Тема 2.2. Источники света для атомно-эмиссионного анализа

Тема 2.3. Качественный эмиссионный анализ

Тема 2.4. Количественный эмиссионный анализ

Тема 2.5. Атомный абсорбционный анализ

Раздел 3. Молекулярный анализ

Тема 3.1. Молекулярный анализ по спектрам поглощения

Тема 3.2. Анализ по инфракрасным спектрам поглощения

Тема 3.3. Анализ по электронным спектрам поглощения

Тема 3.4. Анализ по спектрам комбинационного рассеяния (КР)

Тема 3.5. Анализ по спектрам флуоресценции

Раздел 4. Неоптические методы

Тема 4.1. Рентгеноспектральный анализ

Тема 4.2. Анализ по спектрам ядерного магнитного резонанса

Профессиональный модуль

ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.02 «Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа» является обязательной частью профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт:**

- обслуживания и эксплуатации оборудования химико-аналитических лабораторий;
- подготовки реагентов и материалов, необходимых для проведения анализа;
- приготовления растворов различных концентраций;
- проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами;
- проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами;
- проведения обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов;
- работы с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь **уметь:**

- осуществлять подготовительные работы для проведения химического анализа;
- подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля;
- осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими методами;
- осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов физико-химическими методами;
- проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава;
- проводить экспериментальные работы по аттестации методик анализа стандартных образцов;
- проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик;
- проводить аналитический контроль при работах по составлению и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов;
- осуществлять идентификацию синтезированных веществ;
- использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач;
- находить причину несоответствия анализируемого объекта ГОСТам;
- проводить экспертизу качества продукции;
- осуществлять аналитический контроль окружающей среды;
- выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы;
- оказывать меры первой помощи в случае необходимости;
- использовать экобиозащитную технику.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь **знать**:

- математическое моделирование аналитических данных;
- классификацию методов химического анализа;
- метрологические основы в аналитической химии;
- показатели качества методик количественного химического анализа;
- компьютерно-ориентированные методы обеспечения качества результатов анализа;
- фотометрический метод анализа;
- люминесцентный метод анализа;
- теоретические основы электрохимических методов анализа;
- классификацию электрохимических методов анализа;
- потенциометрический метод анализа;
- хроматографические методы анализа;
- классификацию методов спектрального анализа;
- атомные спектры испускания и поглощения;
- молекулярные спектры поглощения;
- анализ по молекулярным спектрам поглощения;

- атомный эмиссионный спектральный анализ;
- правила эксплуатации посуды, оборудования, используемых для выполнения анализа;
- анализ воды, требования, предъявляемые к воде;
- методы определения газовых смесей;
- виды топлива, методы определения;
- особенности анализа органических продуктов;
- основные методы анализа неорганических продуктов;
- отбор проб металлов и сплавов, методы определения;
- правила обработки результатов с использованием информационных технологий;
- правила работы с нормативной документацией;
- правила оформления документации в соответствии с требованиями международных стандартов;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности;
- правила организации безопасной работы труда;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- меры по обеспечению экологической безопасности;
- воздействие негативных факторов на человека;
- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих в себя способность:

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса				Практика	
			Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающихся, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Курсовая работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.7	МДК 02.01 Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	570	284	166	10	142	144	
	МДК 02.01. Аналитический контроль состояния окружающей среды	174	116	90		58		
ПК 2.1. - ПК 2.7	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю)	144						144

	специальности)							
	Всего:	888	400	256	10	200	144	144

Содержание профессионального модуля

МДК.02.01 Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов

Раздел 1. Обслуживание и эксплуатация оборудования химико-аналитических лабораторий

Тема 1.1. Основные физико-химические методы, применяемые в техническом анализе. Оборудование и его эксплуатация

Тема 1.2. Отбор и приготовление проб

Раздел 2. Обработка результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов

Тема 2.1. Расчеты в техническом анализе

Раздел 3. Качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.

Контроль качества

Тема 3.1. Качественный и количественный анализ воды

Тема 3.2. Качественный и количественный анализ неорганических веществ

Тема 3.3. Основы качественного и количественного анализа органических соединений

Тема 3.4. Качественный и количественный анализ металлов и сплавов и руд

Тема 3.5. Аналитический контроль твердого топлива

Тема 3.6. Аналитический контроль нефтепродуктов

Тема 3.7. Аналитический контроль силикатных материалов

МДК.02.02(В) Аналитический контроль состояния окружающей среды

Тема 1. Анализ воздушных объектов

Тема 2. Анализ водных объектов

Тема 3. Анализ грунтов и донных отложений

Тема 4. Анализ пищевых продуктов

Профессиональный модуль

ПМ.03 Организовывать работу коллектива исполнителей

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Организовывать работу коллектива исполнителей» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом

Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.03 «Организовывать работу коллектива исполнителей» является обязательной частью профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт**:

- планирования и организации работы персонала производственных подразделений;
- контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;
- анализа производственной деятельности подразделения;
- участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь**:

- организовывать работу подчиненного коллектива;
- устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- координировать и контролировать деятельность бригад и рабочих;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных;
- контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного подразделению;
- участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени;
- организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;
- создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе;
- планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве;

- выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций;

- нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;

- владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности.

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

- современный менеджмент и маркетинг;

- принципы делового общения;

- методы и средства управления трудовым коллективом

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

- управление трудовым коллективом;

- основные требования организации труда;

- виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;

- экономику, организацию труда и организацию производства;

- порядок тарификации работ и рабочих;

- нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;

- передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда;

- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;

- психологию и профессиональную этику;

- рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях;

- трудовое законодательство;

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности;

- организацию производственного и технологического процессов;

- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования;

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

- методику разработки бизнес-плана;

- функции, виды менеджмента;

- организацию работы коллектива исполнителей;

- принципы делового общения в коллективе;

- информационные технологии в сфере управления производством;

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- требования к дисциплине труда в химико-аналитических лабораториях;
- инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы;
- требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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

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

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих в себя способность:

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса		Практика		
			Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающихся, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1,	МДК 03.01	342	204	90	102	36	-

ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	«Управление персоналом химических лабораторий»						
	Всего:	342	204	90	102	36	-

Содержание профессионального модуля

МДК.03.01 Управление персоналом химических лабораторий

Раздел 1. Планирование и организация работы персонала, создание безопасных условий труда

Тема 1.1. Система управления персоналом

Тема 1.2. Организация труда

Тема 1.3. Профессиональная ориентация и социальная адаптация

Раздел 2. Анализ производственной деятельности персонала

Тема 2.1. Кадровое, информационное, техническое и правовое обеспечение системы управления персоналом

Тема 2.2. Организация подбора персонала

Тема 2.3. Анализ кадрового потенциала и управление деловой карьерой

Раздел 3. Обеспечение эффективности работы подразделения

Тема 3.1. Социально-психологический климат в коллективе

Тема 3.2. Имидж руководителя

Тема 3.3. Основы делового этикета

Профессиональный модуль

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям

рабочих, должностям служащих

(13321 «Лаборант химического анализа»)

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 «Лаборант химического анализа»)» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09. 2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки

Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

3) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 19.01.02 «Лаборант-аналитик», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.09. 2015г. № 561.

Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 «Лаборант химического анализа»)» является обязательной частью профессионального учебного цикла ППСЗ базовой подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- подготовки пробы к анализам;
- установления градуировочной характеристики для физико-химических методов анализа;
- выполнения измерений в соответствии с методикой.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

- выполнять анализы в соответствии с нормативной документацией;
- выбирать метод анализа согласно нормативной документации;
- выполнять важнейшие аналитические операции;
- определять физические свойства веществ;
- снимать показания с приборов.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- назначение, классификацию, требования к химико-аналитическим лабораториям;
- назначение, виды, способы и технику выполнения пробоотбора;
- требования, предъявляемые к качеству проб;
- устройство оборудования для отбора проб;
- правила учета проб и оформления соответствующей документации;
- основные лабораторные операции;
- контроль качества анализов;
- показатели качества продукции;
- нормативную документацию на выполнение анализа химическими и физико-химическими методами;
- технологию проведения качественного, количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами;

- правила эксплуатации приборов и установок; основы выбора методики проведения анализа;

- основы метрологии.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих в себя способность:

ПК 4.1. Подготавливать пробу к анализам.

ПК 4.2. Устанавливать градуировочную характеристику для химических и физико-химических методов анализа.

ПК 4.3. Выполнять анализы в соответствии с методиками.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса			Практика	
			Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающихся, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8

ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3	МДК 04.01 «Технология выполнения химических и физико-химических анализов»	345	206	152	103	36	-
	<i>Всего:</i>	345	206	152	103	36	-

Содержание профессионального модуля

МДК.04.01 Технология выполнения химического и физико-химического анализа

Раздел 1. Общие сведения о профессии и лабораториях

Тема 1.1. Профессия лаборант химического анализа

Тема 1.2. Охрана труда и техника безопасности

Тема 1.3. Санитарно-техническое оборудование лаборатории

Тема 1.4. Складское хозяйство

Раздел 2. Выполнение основных видов работ по профессии

Тема 2.1. Методы разделения и очистки веществ

Тема 2.2. Калибрование мерной посуды и оборудования

Тема 2.3. Определение физических констант

Тема 2.4. Приготовление растворов

Тема 2.5. Отбор и подготовка пробы к проведению анализов

Тема 2.6. Определение концентрации растворов различными способами

Раздел 3. Стандартизация и контроль качества анализов

Тема 3.1. Математическая обработка экспериментальных данных

Тема 3.2. Стандартизация и контроль качества анализов

4.3.5 УП.00 Учебная практика

Учебная практика

УП.01.01 Техника лабораторных работ

Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 «Техника лабораторных работ» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки

Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики УП.01.01 «Техника лабораторных работ» является знакомство обучающихся с видом профессиональной деятельности: **Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов**, а также приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения **профессиональных компетенций**:

ПК 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности

ПК 1.2 Выбирать оптимальные объемы исследования

ПК 1.3 Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- оценивания соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности;
- выбора оптимальных методов исследования;
- оценки экономической целесообразности использования методов и средств измерений.

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

- выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;
- подготавливать объекты исследований;
- использовать выбранный метод для исследуемого объекта;
- классифицировать исследуемый объект.

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

- основные принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава;
- структуру нормативной документации на методику выполнения измерений;
- основные нормативные документы на погрешность результатов измерений;
- современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;
- основные методы анализа химических объектов;
- классификацию химических веществ.

Количество недель (часов) на освоение практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени на практику
ПК 1.1 ПК 1.2	ПМ. 01 Определение оптимальных средств и методов анализа	3 недели 108 часов

ПК 1.3	природных и промышленных материалов	
--------	-------------------------------------	--

Содержание учебной практики

Тема 1. Содержание и задачи учебной практики.

- 1.1. Инструктаж по технике безопасности
- 1.2. Лабораторное оборудование, приборы, инструменты, химическая посуда
- 1.3. Фарфоровая и кварцевая посуда. Металлическое оборудование и дополнительные принадлежности
- 1.4. Мытьё и сушка химической посуды
- 1.5. Сборка химических приборов

Тема 2. Основные операции при выполнении лабораторных работ

- 2.1. Правила работы с электронагревательными и газовыми приборами
- 2.2. Нагревание и прокаливание
- 2.3. Измельчение и смешивание
- 2.4. Фильтрование при обычном давлении
- 2.5. Фильтрование под вакуумом
- 2.6. Высушивание

Тема 3. Методы очистки веществ

- 3.1. Дистилляция
- 3.2. Экстрагирование
- 3.3. Выпаривание и упаривание
- 3.4. Кристаллизация. Перекристаллизация

Тема 4. Определение основных констант химических соединений

- 4.1. Измерение плотности растворов с помощью ареометров и дальнейшее определение концентрации
- 4.2. Определение плотности растворов при помощи пикнометров и расчёт концентрации
- 4.3. Определение температуры кипения растворов различных химических веществ

Тема 5. Техника приготовления растворов

- 5.1. Взвешивание. Технохимические и аналитические весы. Разновесы. Правила работы
- 5.2. Расчет и взвешивание навески для приготовления раствора с заданной молярной концентрацией. Приготовление раствора
- 5.3. Приготовление раствора с заданной молярной и эквивалентной концентрацией из твердого вещества
- 5.4. Приготовление раствора с заданной молярной и эквивалентной концентрацией из концентрированного раствора.
- 5.5. Приготовление раствора с заданной молярной концентрацией методом смешивания растворов разных концентраций
- 5.6. Приготовление раствора из фиксанала

Учебная практика

УП.01.02 «Неорганический синтез»

Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной практики УП.01.02 «Неорганический синтез» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09. 2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики УП.01.02 «Неорганический синтез» является знакомство обучающихся с видом профессиональной деятельности: **Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов**, а также приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения **профессиональных компетенций**:

ПК 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2 Выбирать оптимальные объемы исследования.

ПК 1.3 Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- оценивания соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности;

- выбора оптимальных методов исследования;

- оценки экономической целесообразности использования методов и средств измерений.

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

- выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;

- подготавливать объекты исследований;

- использовать выбранный метод для исследуемого объекта;

- классифицировать исследуемый объект.

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

- основные принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава;
- структуру нормативной документации на методику выполнения измерений;
- основные нормативные документы на погрешность результатов измерений;
- современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;
- основные методы анализа химических объектов;
- классификацию химических веществ.

Количество недель (часов) на освоение практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени на практику
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	ПМ. 01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	3 недели 108 часов

Содержание учебной практики

Тема 1. Приготовление растворов

- 1.1 Техника безопасности при работе в химических лабораториях.
- 1.2. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества из концентрированного раствора
- 1.3. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества из твёрдого вещества
- 1.4. Приготовление раствора с заданной молярной и эквивалентной концентрацией из твёрдого вещества
- 1.5. Приготовление раствора из фиксанала.

Тема 2. Адсорбенты и ионообменники.

- 2.1. Получение силикагеля

Тема 3. Очистка неорганических веществ

- 3.1. Очистка веществ методом перекристаллизации
- 3.2. Очистка веществ методом сублимации
- 3.3. Очистка веществ методом перегонки
- 3.4. Очистка веществ методом осаждения

Тема 4. Получение оксидов, оснований, кислот.

- 4.1. Получение оксида хрома
- 4.2. Получение оксида меди(І)
- 4.3. Получение гидроксида кобальта
- 4.4. Получение гидроксида бария
- 4.5. Получение ортоборной кислоты.
- 4.6. Получение щавелевой кислоты.

Тема 5. Получение солей.

- 5.1. Получение средних солей
- 5.2. Получение основных солей
- 5.3. Получение кислых солей
- 5.4. Получение двойных солей
- 5.5. Получение кристаллогидратов
- 5.6. Получение комплексных солей

Учебная практика УП.01.03 «Органический синтез»

Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной практики УП.01.03 «Органический синтез» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09. 2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики УП.01.03 «Органический синтез» является знакомство обучающихся с видом профессиональной деятельности: **Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов**, а также приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения **профессиональных компетенций**:

ПК 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2 Выбирать оптимальные объемы исследования.

ПК 1.3 Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- оценивания соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности;
- выбора оптимальных методов исследования;

- оценки экономической целесообразности использования методов и средств измерений.

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

- выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;
- подготавливать объекты исследований;
- использовать выбранный метод для исследуемого объекта;
- классифицировать исследуемый объект.

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

- основные принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава;
- структуру нормативной документации на методику выполнения измерений;
- основные нормативные документы на погрешность результатов измерений;
- современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;
- основные методы анализа химических объектов;
- классификацию химических веществ.

Количество недель (часов) на освоение практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени на практику
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	ПМ. 01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	3 недели 108 часов

Содержание учебной практики

Тема 1. Основные методы очистки и разделения органических веществ

- 1.1 Перекристаллизация бензойной кислоты из горячих растворов
- 1.2. Сублимация бензойной кислоты
- 1.3. Экстракция анилина из водного раствора
- 1.4. Разделение смеси анилина и четырёххлористого углерода с помощью простой перегонки
- 1.5. Разделение смеси веществ при помощи бумажной хроматографии
- 1.6. Определение температуры кипения этилового спирта
- 1.7. Определение плотности органических соединений

Тема 2. Реакции замещения в ароматическом ряду

- 2.1. Получение α -нитронафталина из нафталина

Тема 3. Реакции diazotирования и азосочетания

- 3.1. Получение β -нафтолоранжа

Тема 4. Реакции окисления-восстановления органических соединений

4.1. Получение бензойной кислоты из толуола

Тема 5. Реакции конденсации карбонильных соединений

5.1. Синтез анилинового голубого

Тема 6. Реакции полимеризации и поликонденсации

6.1. Синтез метилметакрилата из полиметилметакрилата

6.2. Синтез глифталевой смолы

6.3. Синтез фенолоформальдегидной смолы

6.4. Синтез мочевиноформальдегидной смолы

Тема 7. Реакции ацилирования

7.1. Синтез ацетилсалициловой кислоты

7.2. Получение уксусноэтилового эфира из уксусной кислоты и этилового спирта

Учебная практика УП.01.04 «Химические методы анализа»

Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной практики УП.01.04 «Химические методы анализа» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09. 2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики УП.01.04 «Химические методы анализа» является знакомство обучающихся с видом профессиональной деятельности: **Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов**, а также приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения **профессиональных компетенций**:

ПК 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2 Выбирать оптимальные объемы исследования.

ПК 1.3 Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- оценивания соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности;
- выбора оптимальных методов исследования;
- оценки экономической целесообразности использования методов и средств измерений.

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

- выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;
- подготавливать объекты исследований;
- использовать выбранный метод для исследуемого объекта;
- классифицировать исследуемый объект.

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

- основные принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава;
- структуру нормативной документации на методику выполнения измерений;
- основные нормативные документы на погрешность результатов измерений;
- современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;
- основные методы анализа химических объектов;
- классификацию химических веществ.

Количество недель (часов) на освоение практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени на практику
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	ПМ. 01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	4 недели 144 часа

Содержание учебной практики

Тема 1. Виды и техника выполнения качественных реакций.

- 1.1. Обнаружение спиртов.
- 1.2. Обнаружение фенола.
- 1.3. Обнаружение карбонильных соединений.
- 1.4. Обнаружение карбоновых кислот.
- 1.5. Обнаружение аминов.
- 1.6. Обнаружение нитросоединений.

Тема 2. Методы разделения.

- 2.1. Разделение катионов методом экстракции.
- 2.2. Разделение и выявление катионов методом одномерной бумажной хроматографии.
- 2.3. Разделение и выявление катионов методом радиальной хроматографии.

Тема 3. Анализ конкретных объектов.

- 3.1. Качественный анализ воды. Определение катионов.
- 3.2. Качественный анализ воды. Определение анионов.

Тема 4. Гравиметрические методы.

- 4.1. Определение алюминия.
- 4.2. Определение железа (III).
- 4.3. Определение никеля.
- 4.4. Определение сульфата.
- 4.5. Определение хрома в виде хромата бария.
- 4.6. Определение сухого остатка.
- 4.7. Определение зольности пищевых кислот.
- 4.8. Определение содержания кристаллогидратной воды косвенным методом отгонки.

Тема 5. Титриметрические методы

- 5.1. Определение содержания уксусной кислоты методом кислотно-основного титрования.
- 5.2. Определение аскорбиновой кислоты
- 5.3. Определение солей аммония формальдегидным методом.
- 5.4. Определение хлорид-ионов argentометрическим методом
- 5.5. Определение хлоридов в растворе методом Фольгарда.
- 5.6. Комплексометрическое определение цинка сульфата.
- 5.7. Комплексометрическое определение кальция хлорида.
- 5.8. Определение содержания меди в растворе методом йодометрии.
- 5.9. Определение железа (II) методом перманганатометрии.
- 5.10. Определение железа (II) методом хроматометрии.

Учебная практика

УП.02.01 «Технический анализ»

Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной практики УП.02.01 «Технический анализ» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом

Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики УП.02.01 «Технический анализ» является знакомство обучающихся с видом профессиональной деятельности: **Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа**, а также приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения **профессиональных компетенций**:

ПК 2.1 Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2 Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3 Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6 Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- обслуживания и эксплуатация оборудования химико-аналитических лабораторий;
- подготовки реагентов и материалов, необходимых для проведения анализа;
- приготовления растворов различных концентраций;
- проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами;
- проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами;
- проведения обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов;
- работы с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

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

- осуществлять подготовительные работы для проведения химического анализа;
- подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля;
- осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими методами;
- осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов физико-химическими методами;
- проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава;
- проводить экспериментальные работы по аттестации методик анализа стандартных образцов;
- проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик;
- проводить аналитический контроль при работах по составлению и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов;
- осуществлять идентификацию синтезированных веществ;
- использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач;
- находить причину несоответствие анализируемого объекта ГОСТам;
- проводить экспертизу качества продукции;
- осуществлять аналитический контроль окружающей среды;
- выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы;
- оказывать меры первой помощи в случае необходимости;
- использовать экобиозащитную технику.

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

- математическое моделирование аналитических данных;
- классификацию методов химического анализа;
- метрологические основы в аналитической химии;
- показатели качества методик количественного химического анализа;
- компьютерно-ориентированные методы обеспечения качества результатов анализа;
- фотометрический метод анализа;
- люминесцентный метод анализа;
- теоретические основы электрохимических методов анализа;
- классификация электро-химических методов анализа;
- потенциометрический метод анализа;
- хроматографические методы анализа;
- классификация методов спектрального анализа;
- атомные спектры испускания и поглощения;
- молекулярные спектры поглощения;
- анализ по молекулярным спектрам поглощения;

- атомный эмиссионный спектральный анализ;
- правила эксплуатации посуды, оборудования, используемых для выполнения анализа;
- анализ воды, требования, предъявляемые к воде;
- методы определения газовых смесей;
- виды топлива, методы определения;
- особенности анализа органических продуктов;
- основные методы анализа неорганических продуктов;
- отбор проб металлов и сплавов, методы определения;
- правила обработки результатов с использованием информационных технологий;
- правила работы с нормативной документацией;
- правила оформления документации в соответствии с требованиями международных стандартов;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности;
- правила организации безопасной работы труда;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- меры по обеспечению экологической безопасности;
- воздействие негативных факторов на человека;
- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.

Количество недель (часов) на освоение практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени отведенный на практику
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7	ПМ. 02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	4 недели 144 часа

Содержание учебной практики

Тема 1 Аналитический контроль водных объектов

- 1.1 Сравнительный анализ содержания кислорода в питьевой и сточной воде.
- 1.2 Определение содержание ионов кальция и магния в питьевой и природной воде

- 1.3 Определение цинка в природной воде фотометрическим методом анализа
- 1.4 Определение хлоридов в природной воде фотометрическим методом

Тема 2 Качественный и количественный анализ неорганических веществ

- 2.1 Определение железа (III) в серной кислоте фотометрическим методом
- 2.2 Определение содержания фосфорной кислоты фотометрическим методом
- 2.3 Определение содержания P_2O_5 в суперфосфате хроматографическим методом

Тема 3 Аналитический контроль органических соединений

- 3.1 Определение содержания азота по Къельдалю
- 3.2 Определение содержания хлора в хлороформе методом омыления
- 3.3 Определение оксигруппы на примере анализа фенола
- 3.4 Определение концентрации глицерина в водном растворе рефрактометрическим методом
- 3.5 Определение концентрации сахарозы поляриметрическим методом

Тема 4 Аналитический контроль металлов и сплавов

- 4.1 Качественный анализ руд: марганцевых, хромовых, железных, титановых и др.
- 4.2 Определение типа сплавов
- 4.3 Сравнительный анализ определения хрома в стали потенциометрическим методом и химическим методом
- 4.4 Определение фосфора в чугунах фотометрическим методом анализа
- 4.5 Определение молибдена в стали фотометрическим методом анализа
- 4.6 Определение кремния в алюминиевых сплавах

Тема 5 Аналитический контроль твердого топлива

- 5.1 Определение содержания серы

Тема 6 Анализ нефтепродуктов

- 6.1 Определение минеральных кислот, щелочей и солей в нефтепродуктах
- 6.2 Определение содержания воды в нефтепродуктах методом отгонки

Тема 7 Аналитический контроль силикатных материалов

- 7.1 Определение нерастворимого остатка в портландцементе
- 7.1 Определение титана в портландцементе фотометрическим методом

Учебная практика

УП 03.01. «Кадровое и материальное планирование»

Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной практики УП.03.01 «Кадровое и материальное планирование» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики является знакомство обучающихся с видом профессиональной деятельности: **Организация работы коллектива исполнителей**, а также приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения **профессиональных компетенций**:

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- планирования и организации работы персонала производственных подразделений;
- контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;
- анализа производственной деятельности подразделения;
- участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

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

- организовывать работу подчиненного ему коллектива;
- устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- координировать и контролировать деятельность бригад и рабочих;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных;
- контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного подразделению;

- участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени;
- организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;
- создавать благоприятный микроклимат в трудовом коллективе;
- планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве;
- выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций;
- нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;
- владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности.

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

- современный менеджмент и маркетинг;
- принципы делового общения;
- методы и средства управления трудовым коллективом
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- управление трудовым коллективом;
- основные требования организации труда;
- виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;
- экономику, организацию труда и организацию производства;
- порядок тарификации работ и рабочих;
- нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;
- передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда;
- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;
- психологию и профессиональную этику;
- рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных

Количество недель (часов) на освоение практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени на практику
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	ПМ. 03 Организовывать работу коллектива исполнителей	1 неделя 36 часов

Содержание учебной практики

Тема 1. Кадровое планирование.

- 1.1. Расчёт необходимой численности работников.
- 1.2. Составление профиля должности кандидата.
- 1.3. Составление карты поиска кандидата на должность.
- 1.4. Составление графика работы персонала.
- 1.5. Составление и заполнение бланков документов по адаптации нового сотрудника.

Тема 2. Материальное планирование.

- 2.1. Оплата труда персонала.

Тема 3. Документационное обеспечение управления персоналом.

- 3.1. Состав и оформление организационно-распорядительной документации.
- 3.2. Состав и оформление документов справочно-информационной документации.
- 3.3. Состав и оформление документов по договорно-правовой документации.
- 3.4. Внесение записей в трудовую книжку.

Учебная практика

УП.04.01 «Учебная практика по выполнению работ по профессии «Лаборант химического анализа»

Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной практики УП.04.01 «Учебная практика по выполнению работ по профессии «Лаборант химического анализа» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09. 2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики является знакомство обучающихся с видом профессиональной деятельности: **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 Лаборант химического анализа)**, а также приобретение первоначального

практического опыта для последующего освоения профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Подготавливать пробу к анализам.

ПК 4.2. Устанавливать градуировочную характеристику для химических и физико-химических методов анализа.

ПК 4.3. Выполнять анализы в соответствии с методиками.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- подготовки пробы к анализам;
- установления градуировочной характеристики для физико-химических методов анализа;
- выполнения измерений в соответствии с методикой.

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

- выполнять анализы в соответствии с нормативной документацией;
- выбрать метод анализа согласно нормативной документации;
- выполнять важнейшие аналитические операции;
- определять физические свойства веществ;
- снимать показания с приборов.

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

- назначение, классификацию, требования к химико-аналитическим лабораториям;
- назначение, виды, способы и технику выполнения пробоотбора;
- требования, предъявляемые к качеству проб;
- устройство оборудования для отбора проб;
- правила учета проб и оформления соответствующей документации;
- основные лабораторные операции;
- контроль качества анализов;
- показатели качества продукции;
- нормативную документацию на выполнение анализа химическими и физико-химическими методами;
- технологию проведения качественного, количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами;
- правила эксплуатации приборов и установок; основы выбора методики проведения анализа; основы метрологии

Количество недель (часов) на освоение практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени на практику
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 Лаборант химического анализа)	1 неделя 36 часов

Содержание учебной практики

Тема 1. Разделение и очистка веществ.

- 1.1. Разделение смеси катионов Cu(II), Hg(II), Zn(II), Cd(II) методом экстракции.
- 1.2. Очистка щавелевой кислоты методом перекристаллизации.
- 1.3. Очистка йода методом возгонки.
- 1.4. Очистка этанола методом перегонки.

Тема 2. Определение содержания веществ гравиметрическим методом анализа.

- 2.1. Определение содержания железа (III) гравиметрическим методом.
- 2.2. Определение содержания кристаллизационной воды в кристаллогидратах.

Тема 3. Определение содержания веществ титриметрическими методами анализа.

- 3.1 Анализ технической винной кислоты.
- 3.2 Определение бария в растворе обратным титрованием.
- 3.3 Меркурометрическое определение содержания ионов хлора.
- 3.4 Определение остаточного хлора в воде.

4.3.6 ПП.00 Производственная практика (по профилю специальности)

ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)

Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа Производственной практики (по профилю специальности) является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09.2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.).

в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа:

ПК 2.1 Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий

ПК 2.2 Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа

ПК 2.3 Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий

ПК 2.4 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами

ПК 2.5 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами

ПК 2.6 Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов

ПК 2.7 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности

Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики (по профилю специальности) – получение практических навыков, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ГОС СПО, ФГОС СПО по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **практический опыт**:

- обслуживания и эксплуатация оборудования химико-аналитических лабораторий;
- подготовки реагентов и материалов, необходимых для проведения анализа;
- приготовления растворов различных концентраций;
- проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами;
- проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами;
- проведения обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов;
- работы с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **уметь**:

- осуществлять подготовительные работы для проведения химического анализа;
- подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля;
- осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими методами;
- осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов физико-химическими методами;

- проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава;
- проводить экспериментальные работы по аттестации методик анализа стандартных образцов;
- проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик;
- проводить аналитический контроль при работах по составлению и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов;
- осуществлять идентификацию синтезированных веществ;
- использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач;
- находить причину несоответствие анализируемого объекта ГОСТам;
- проводить экспертизу качества продукции;
- осуществлять аналитический контроль окружающей среды;
- выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы;
- оказывать меры первой помощи в случае необходимости;
- использовать экобиозащитную технику.

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **знать:**

- математическое моделирование аналитических данных;
- классификацию методов химического анализа;
- метрологические основы в аналитической химии;
- показатели качества методик количественного химического анализа;
- компьютерно-ориентированные методы обеспечения качества результатов анализа;
- фотометрический метод анализа;
- люминесцентный метод анализа;
- теоретические основы электрохимических методов анализа;
- классификация электро-химических методов анализа;
- потенциометрический метод анализа;
- хроматографические методы анализа;
- классификация методов спектрального анализа;
- атомные спектры испускания и поглощения;
- молекулярные спектры поглощения;
- анализ по молекулярным спектрам поглощения;
- атомный эмиссионный спектральный анализ;
- правила эксплуатации посуды, оборудования, используемых для выполнения анализа;
- анализ воды, требования, предъявляемые к воде;
- методы определения газовых смесей;
- виды топлива, методы определения;
- особенности анализа органических продуктов;

- основные методы анализа неорганических продуктов;
- отбор проб металлов и сплавов, методы определения;
- правила обработки результатов с использованием информационных технологий;
- правила работы с нормативной документацией;
- правила оформления документации в соответствии с требованиями международных стандартов;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности;
- правила организации безопасной работы труда;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- меры по обеспечению экологической безопасности;
- воздействие негативных факторов на человека;
- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.

Количество недель (часов) на освоение практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени на практику
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК.2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7	ПМ. 02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	4 недели 144 часа

**Содержание производственной практики
(по профилю специальности)**

Тема 1 Общее знакомство с предприятием

- 1.1. Ассортимент выпускаемой продукции
- 1.2. Организационная структура лаборатории
- 1.3. Изучение технологии соответствующего производства

Тема 2 Инструктаж по технике безопасности

- 2.1. Охрана труда
- 2.2. Пожарная безопасность
- 2.3. Техника безопасности при работе в химической лаборатории

Тема 3. Изучение организации работы химической лаборатории

- 3.1. Изучение оборудования лаборатории химических методов анализа
- 3.2. Изучение химических методов контроля сырья и готовой продукции
- 3.3. Подготовка реактивов и материалов для проведения анализов

3.4. Проведение анализов сырья, продукции, объектов окружающей среды химическими методами

3.5. Изучение нормативной документации ГОСТы

Тема 4. Изучение организации работы лаборатории инструментальных методов анализа

4.1 Подготовка приборов инструментальных методов анализа

4.2. Поверка приборов инструментальных методов анализа

4.3. Приготовление реактивов для анализа веществ инструментальными методами анализа

4.4. Выполнение анализов инструментальными методами анализа

4.5. Сравнительный анализ качества продукции, сырья, объектов окружающей среды в соответствии с ГОСТами

Тема 5. Систематизация материалов и оформление отчета по производственной практике

4.3.7 ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)

ПДП. 00 Производственная практика (преддипломная)

Место производственной практики (преддипломной) в структуре образовательной программы среднего профессионального образования

Производственная (преддипломная) практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.09. 2015г. № 598.

2) Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 382 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015г.),

в части освоения квалификации «Техник» и основных видов профессиональной деятельности:

- Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов;

- Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа;

- Организация работы коллектива исполнителей;

- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качества.

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), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2 Выбирать оптимальные объемы исследования.

ПК 1.3 Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК 2.1 Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2 Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3 Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6 Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

ПК 4.1. Подготавливать пробу к анализам.

ПК 4.2. Устанавливать градуировочную характеристику для химических и физико-химических методов анализа.

ПК 4.3. Выполнять анализы в соответствии с методиками.

Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

Цель производственной практики (преддипломной) – направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, закрепление и развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится на выпускном курсе.

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- оценивания соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности;
- выбора оптимальных методов исследования;
- оценки экономической целесообразности использования методов и средств измерений;
- обслуживания и эксплуатации оборудования химико-аналитических лабораторий;
- подготовки реагентов и материалов, необходимых для проведения анализа;
- приготовления растворов различных концентраций;
- проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами;
- проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами;
- проведения обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов;
- работы с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности;
- планирования и организации работы персонала производственных подразделений;

- контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;

- анализа производственной деятельности подразделения;

- участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения;

- подготовки пробы к анализам;

- установления градуировочной характеристики для физико-химических методов анализа;

- выполнения измерений в соответствии с методикой

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен уметь:

- выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;

- подготавливать объекты исследований;

- использовать выбранный метод для исследуемого объекта;

- классифицировать исследуемый объект;

- осуществлять подготовительные работы для проведения химического анализа;

- подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля;

- осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими методами;

- осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов физико-химическими методами;

- проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава;

- проводить экспериментальные работы по аттестации методик анализа стандартных образцов;

- проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик;

- проводить аналитический контроль при работах по составлению и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов;

- осуществлять идентификацию синтезированных веществ;

- использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач;

- находить причину несоответствие анализируемого объекта ГОСТам;

- проводить экспертизу качества продукции;

- осуществлять аналитический контроль окружающей среды;

- выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы;

- оказывать меры первой помощи в случае необходимости;

- использовать экобиозащитную технику;

- организовывать работу подчиненного ему коллектива;

- устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- координировать и контролировать деятельность бригад и рабочих;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных;
- контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного подразделению;
- участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени;
- организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;
- создавать благоприятный микроклимат в трудовом коллективе;
- планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве;
- выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций;
- нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;
- владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;
- выполнять анализы в соответствии с нормативной документацией;
- выбирать метод анализа согласно нормативной документации;
- выполнять важнейшие аналитические операции;
- определять физические свойства веществ;
- снимать показания с приборов.

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен **знать**:

- основные принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава;
- структуру нормативной документации на методику выполнения измерений;
- основные нормативные документы на погрешность результатов измерений;
- современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;
- основные методы анализа химических объектов;
- классификацию химических веществ.
- математическое моделирование аналитических данных;
- классификацию методов химического анализа;
- метрологические основы в аналитической химии;
- показатели качества методик количественного химического анализа;

- компьютерно-ориентированные методы обеспечения качества результатов анализа;
- фотометрический метод анализа;
- люминесцентный метод анализа;
- теоретические основы электрохимических методов анализа;
- классификация электро-химических методов анализа;
- потенциометрический метод анализа;
- хроматографические методы анализа;
- классификация методов спектрального анализа;
- атомные спектры испускания и поглощения;
- молекулярные спектры поглощения;
- анализ по молекулярным спектрам поглощения;
- атомный эмиссионный спектральный анализ;
- правила эксплуатации посуды, оборудования, используемых для выполнения анализа;
- анализ воды, требования, предъявляемые к воде;
- методы определения газовых смесей;
- виды топлива, методы определения;
- особенности анализа органических продуктов;
- основные методы анализа неорганических продуктов;
- отбор проб металлов и сплавов, методы определения;
- правила обработки результатов с использованием информационных технологий;
- правила работы с нормативной документацией;
- правила оформления документации в соответствии с требованиями международных стандартов;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности;
- правила организации безопасной работы труда;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- меры по обеспечению экологической безопасности;
- воздействие негативных факторов на человека;
- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.
- современный менеджмент и маркетинг;
- принципы делового общения;
- методы и средства управления трудовым коллективом
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- управление трудовым коллективом;
- основные требования организации труда;

- виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;
- экономику, организацию труда и организацию производства;
- порядок тарификации работ и рабочих;
- нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;
- передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда;
- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;
- психологию и профессиональную этику;
- рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных
- назначение, классификацию, требования к химико-аналитическим лабораториям;
- назначение, виды, способы и технику выполнения пробоотбора;
- требования, предъявляемые к качеству проб;
- устройство оборудования для отбора проб;
- правила учета проб и оформления соответствующей документации;
- основные лабораторные операции;
- контроль качества анализов;
- показатели качества продукции;
- нормативную документацию на выполнение анализа химическими и физико-химическими методами;
- технологию проведения качественного, количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами;
- правила эксплуатации приборов и установок; основы выбора методики проведения анализа;
- основы метрологии

Коды формируемых профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику по каждому ПМ (час., нед.)	Сроки проведения
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	ПМ.01 «Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов»	36/1	1 неделя
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7	ПМ.02 «Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа»	54/1,5	1,5 недели
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3,	ПМ.03 «Организовывать работу	18/0,5	0,5неделя

ПК 3.4	коллектива исполнителей»		
ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3	ПМ. 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».	36/1	1 неделя
	Всего часов/недель	144/4	4 недели

Наименование видов работ производственной практики (преддипломной)

1. Ознакомление с предприятием, инструктаж по технике безопасности
2. Изучение нормативной документации (ГОСТы, методики и др.)
3. Знакомство с организацией контроля производства в цеховой, центральной заводской лаборатории и лабораториях ОТК.
4. Изучение оборудования лаборатории химического и физико-химического анализа
5. Работа в качестве ученика – лаборанта
 - 5.1. Проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами
 - 5.2. Проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико - химическими методами
6. Проведение обработки результатов анализа с использованием аппаратно - программных комплексов
7. Освоение навыков экспериментальных поисков по теме выпускной квалификационной работы
8. Обобщение полученных результатов анализа, оформление экспериментальной и презентационной частей выпускной квалификационной работы

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка) в ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модулю).

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5.2 Перечень кабинетов, лабораторий и мастерских

Для реализации программы подготовки специалистов среднего звена техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, лабораторных и практических занятий, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений приведён в таблице

№	Наименование
	Учебные кабинеты:
1	социально-экономических дисциплин, географии
2	истории и основ философии
3	филологических дисциплин
4	иностранного языка
5	математики и физики
6	БЖД, экологии и охраны труда
7	права и правового обеспечения профессиональной деятельности
8	экономики, организации и анализа хозяйственной деятельности
9	общей и неорганической химии
10	органической химии
11	аналитической химии
12	метрологии, стандартизации и сертификации
13	анатомии и физиологии человека, основ патологии
14	ботаники и фармакогнозии
15	подготовки к итоговой государственной аттестации
	Лаборатории:
1	общей и неорганической химии
2	органической химии
3	аналитической химии
4	физической и коллоидной химии
5	физико-химических методов анализа
6	спектрального анализа
7	информационных технологий в профессиональной деятельности
8	информатики и компьютеризации профессиональной деятельности
9	электротехники и электроники, физики
	Спортивный комплекс:
1	спортивный зал
2	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	стрелковый тир или место для стрельбы
	Залы:

1	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	малый зал заседаний
3	актовый зал

5.3 Информационное обеспечение обучения

Реализация ППССЗ в ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Основой информационного пространства техникума является локальная компьютерная сеть, которая объединяет 64 персональных компьютера. Обучающиеся имеют возможность пользоваться бесплатным и безлимитным Internet в любом из компьютерных классов и библиотеке, значительная часть учебных аудиторий охвачена зоной WiFi.

Единое информационное пространство техникума включает как информацию, используемую в административной деятельности, используемую в работе руководителей, служб, так и в процессе обучения, предназначенную для качественного улучшения процесса обучения. Информационно-образовательная среда техникума использует информацию, которая хранится как на файловых серверах, организованных в библиотеке образовательного учреждения, лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности, на сайте сообщества преподавателей ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» <http://dgteht.at.ua.>, на электронных образовательных ресурсах «Единое информационное окно», «Профобразование», «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов» и многих других. Такая структура позволяет гибко и оперативно вносить изменения в информационное обеспечение учебного процесса.

6. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся

Педагогический контроль результатов обучения является одним из основных элементов оценки качества образования.

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации определяется локальным актом техникума «Положение об организации текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации».

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций студентов.

Техникум самостоятельно определяет формы, периодичность, порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Перечень видов аттестационных испытаний доводятся до сведения студентов *в течение первых двух месяцев от начала обучения.*

Текущий контроль успеваемости осуществляется с целью регулярного наблюдения за ходом поэтапного освоения студентами рабочих программ учебных дисциплин /профессиональных модулей/ учебных практик в составах профессиональных модулей в пределах соответствующей ППССЗ, оптимизации управления образовательной деятельностью студентов, своевременной корректировки персональных образовательных результатов студентов педагогическими средствами.

Промежуточная аттестация осуществляется с целью установления соответствия индивидуальных достижений студентов требованиям ППССЗ по специальности в сроки, установленные учебным планом и календарным учебным графиком, и осуществляется в форме:

- экзамена по отдельной учебной дисциплине, междисциплинарному курсу (устный, письменный, комбинированный);

- комплексного экзамена/ дифференцированного зачета (устный, письменный, комбинированный, тестирование) по двум или нескольким учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам;

- экзамена (квалификационного) по каждому профессиональному модулю (в том числе, комплексный экзамен (квалификационный) по нескольким профессиональным модулям, имеющим содержательную связь);

- зачета/дифференцированного зачета по отдельной учебной

*дисциплине, междисциплинарному курсу;
– дифференцированного зачета (зачета) по учебной/
производственной практикам.*

Количество экзаменов и зачетов в процессе промежуточной аттестации студентов устанавливается учебным планом осваиваемой ППССЗ; при обучении в соответствии с индивидуальным учебным планом – данным учебным планом.

Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) ППССЗ используются фонды оценочных средств, включающие комплект тестовых заданий, разработанные по соответствующей дисциплине, профессиональному модулю; комплект других оценочных материалов (типовых задач (заданий), нестандартных задач (заданий), наборов проблемных ситуаций, соответствующих будущей профессиональной деятельности, сценариев деловых игр и т.п.), и другие методы контроля, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Содержание фондов оценочных средств структурировано в соответствии с содержанием рабочих программ по дисциплинам, профессиональным модулям.

Фонды оценочных средств позволяют осуществлять контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений и навыков, определенных в ГОС СПО по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в качестве результатов освоения профессиональных модулей, либо отдельных дисциплин.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются техникумом после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации студентов по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации студентов по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности техникумом в качестве внештатных экспертов активно привлекаются работодатели.

Учет персональных достижений студентов по результатам освоения рабочих программ дисциплин и компетенций, а также хранение информации об этих результатах в течение всего срока реализации соответствующей

ППССЗ осуществляется на бумажных (и электронных) носителях на отделениях.

Оценка качества освоения ППССЗ включает организацию, проведение, подведение итогов и оценивание практик студентов техникума.

Цели, задачи, порядок организации и проведения практики студентов техникума определяются локальными актами техникума: Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»; Методическими рекомендациями по учебно-методическому обеспечению практики обучающихся ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Практика по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка) представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка) предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

6.2 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка), и готовности выпускников к самостоятельному осуществлению видов профессиональной деятельности.

Формой государственной итоговой аттестации выпускников техникума по специальности ППССЗ 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка) является защита выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы. Темы выпускных квалификационных работ обновляются ежегодно и соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ по специальности, отвечают современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, создают условия для демонстрации обладания студентами освоенных общих и профессиональных компетенций в соответствии с ГОС СПО.

7. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Основной целью воспитательной работы техникума является воспитание духовной, творческой, физически здоровой личности, гражданина и патриота, способного к эффективной профессиональной деятельности и готового отвечать за принимаемые решения. Развитие специалиста, способного динамично адаптироваться в современном обществе и сложных условиях рынка.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

- формирование образовательного пространства, способствующего подготовке конкурентоспособного специалиста, профессиональному и духовно-нравственному становлению студента;
- развитие системы студенческого самоуправления, повышение социальной активности обучающихся, их самостоятельности и ответственности в организации жизни студенческого коллектива, формирование активной жизненной позиции, лидерских качеств, организаторских умений и навыков;
- воспитание у студенческой молодежи активной гражданской позиции, патриотического сознания, гражданственности, толерантности, правовой и политической культуры;
- формирование положительного отношения к здоровому образу жизни, потребности противостояния вредным привычкам, профилактика социально-негативных явлений, агрессивного и девиантного поведения;
- воспитание культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья студентов;
- формирование и развитие духовно-нравственных качеств личности, культуры общения и поведения, благоприятного нравственно-психологического климата;
- формирование культуры семейных отношений;
- создание условий для творческой и профессиональной самореализации личности студента;
- развитие системы сотрудничества с семьей в вопросах воспитания;

- расширение внешних связей учебного заведения для решения задач в области воспитания.

В рамках системы воспитательной работы разработаны и внедрены в практику локальные нормативные акты, определяющие принципы и регламентирующие сферу воспитательной деятельности техникума:

- Концепция воспитательной работы ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Концепция патриотического воспитания ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Положение о воспитательной работе ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Положение о классном руководителе и кураторе учебной группы ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Положение о методическом объединении классных руководителей ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Положение о семинаре классных руководителей и кураторов ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Положение о воспитательном часе ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Положение о психологической службе ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Положение о студентах (обучающихся) ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Положение о Совете по профилактике правонарушений ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- другие локальные акты, регламентирующие деятельность техникума.

Воспитательную деятельность и воспитание общей культуры обучающихся осуществляются через мероприятия, организуемые цикловыми комиссиями, руководителями кружков и спортивных секций, преподавателями, органами студенческого самоуправления и библиотекой техникума. Ежегодно проводятся недели цикловых комиссий, ежемесячно организуются книжно-иллюстративные тематические выставки, посвященные памятным датам, известным деятелям культуры, спорта, политики, историческим фактам. На базе библиотеки проводятся праздничные и тематические мероприятия. Коллектив библиотеки оказывает методическую и информационную помощь в подборе материалов для воспитательной работы. В техникуме работает этнографическая музейная комната, в которой проводятся экскурсии, выставляются тематические экспозиции. Общее руководство воспитательным процессом осуществляет заместитель директора по воспитательной работе.

Для реализации поставленных целей и задач в техникуме систематически проводятся как аудиторные, так и внеаудиторные мероприятия. Воспитательная работа в учебных группах ведётся под

руководством классных руководителей, согласно графику и планов работы, в основу которых заложен личностно-ориентированный подход к воспитанию студентов с учётом их психолого-возрастных и индивидуальных особенностей и способностей. Ежеженедельно в учебных группах проводятся классные часы. Воспитательная работа в техникуме проводится различными методами и в различных формах.

Таблица 7.1 - Виды и формы воспитательной деятельности в техникуме

№	Вид деятельности	Целевые назначения	Активная форма организации деятельности
1	Познавательная	Представление об окружающей деятельности, формирует потребность в образовании, способствует интеллектуальному развитию	Урочная: урок, семинар, лекция, беседа, проект и его защита, ролевая игра, творческий отчет, доклад. Внеурочная: конференция, «круглый стол», интеллектуальный марафон, тестирование, недели цикловых комиссий, посещение музеев, экскурсий (дополняющих урочную деятельность)
2	Общественная	Содействует социализации студентов, включает их в сопереживание проблем общества, приобщает к активному преобразованию действительности	Встречи с интересными людьми, «круглый стол», дискуссия, дебаты
3	Ценностно-ориентированная	Рациональное осмысление общечеловеческих и социальных ценностей мира, культура мира.	Диспуты на нравственные темы, уроки культуры поведения
4	Художественная	Чувственное мироощущение, потребность в прекрасном, реализация индивидуальных задатков и способностей	Музыкальные гостиные, концерты художественной самодеятельности, художественные конкурсы, кружки, экскурсии в музеи, праздники
5	Спортивно-оздоровительная	Здоровый образ жизни формирует силу, выносливость, пластичность и красоту человеческого тела	Кружки, секции, общефизическая подготовка товарищеские состязания, участие в районных, городских соревнованиях
6	Свободное общение	Взаимно обогащающий досуг студентов, общение друг с другом	Праздники, посещение театров, прогулки, вечера отдыха, поездки, встречи друзей, викторины, работа в группе
7	Трудовая	Создание, сохранение и	Встречи с интересными людьми,

		преумножение социальных ценностей	общественно полезный труд по самообслуживанию, кружки, конкурсы, трудовые десанты, волонтерская деятельность
--	--	-----------------------------------	--