

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

А.В.Лукашук

2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

и.о. директора техникума

Н.Ю.Бойкив

2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

для специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений»

2023 г.

Программа учебной дисциплины ОУД.14 «Индивидуальный проект» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (зарегистрирован 07.06.2012 г. № 24480), с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 г. № 732 (зарегистрирован 12.09.2022 г. №70034), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. № 371 (зарегистрирован 12.07.2023 г. № 74228)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»

Разработчик: Голоперова И. И., преподаватель ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», специалист высшей квалификационной категории.

Рецензенты:

Полинкина Л.Н., преподаватель ГБПОУ «Донецкий колледж пищевых технологий и торговли», специалист высшей квалификационной категории;

Бойкив Н.Ю., преподаватель ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», специалист высшей квалификационной категории.

Одобрена цикловой комиссией общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин:

Протокол № 1 от «29» 08 2023 г.

Председатель цикловой комиссии

 Голопёрова И.И.

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № ____ заседания цикловой комиссии от «____» _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № ____ заседания цикловой комиссии от «____» _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
Приложение 1	
Примерная тематика индивидуальных проектов	17

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся и выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках изучения учебной дисциплины ОУД.12 «Химия» в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, иной).

Цели:

- сформировать навыки коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- выработать способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформировать навыки проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания учебной дисциплины ОУД.12 «Химия»;
- выработка способности постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, проведенных экспериментов, презентации результатов.

Задачи:

- развитие исследовательских навыков, то есть способности к анализу, синтезу, выдвижению гипотез, детализации и обобщению;
- развитие навыков целеполагания и планирования деятельности;
- обучение выбору, освоению и использованию адекватной технологии изготовления продукта проектирования;
- обучение поиску нужной информации, вычленению и усвоению необходимого знания из информационного поля;
- развитие навыков самоанализа и рефлексии (самоанализа успешности и результативности решения проблемы проекта);
- обучение умению презентовать ход своей деятельности и ее результаты;
- развитие навыков конструктивного сотрудничества;
- развитие навыков публичного выступления.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.14 «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Индивидуальный проект» является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» по специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений».

Программа учебной дисциплины «Индивидуальный проект» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (зарегистрирован 07.06.2012 г. № 24480), с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 г. № 732 (зарегистрирован 12.09.2022 г. №70034), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. № 371 (зарегистрирован 12.07.2023 г. № 74228).

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

Общеобразовательная дисциплина «Индивидуальный проект» является предлагаемой частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Проектное обучение ориентировано на активную самостоятельную, индивидуальную, парную или групповую работу обучающихся, которую они выполняют в течение определенного отрезка времени. Технология проектного обучения как один из интерактивных методов современного обучения является инновационной педагогической технологией и несет в себе поисковые, проблемные методы, творческие по своей сути.

В основу проектного обучения положена идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы.

1.3 Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - готовность и способность к образованию, в том числе, на протяжении всей жизни; - сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; - осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных проблем; - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать корректировать деятельность; использовать всевозможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	- сформированность навыков научно-исследовательской, аналитической и проектной работы; - сформированность навыков критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования; - сформированность умений обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников.

	- умение продуктивно общаться 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 самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - готовность и способность 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 в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - умение самостоятельно оценивать 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.	
--	---	--

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка студента 32 часа, в том числе: основное содержание (теоретическое обучение) – 6ч., профессионально – ориентированное содержание (практические занятия) – 26 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы дисциплины	32
В т.ч.	
Основное содержание, в т.ч.	6
<i>Теоретическое обучение</i>	6
<i>Профессионально – ориентированное содержание, в т.ч</i>	26
<i>Практические занятия</i>	24
Промежуточная аттестация – защита проекта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Индивидуальный проект»

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА			
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
Тема 1.1. Основы проектной деятельности	Теоретическое обучение: Проект как вид учебно-познавательной деятельности. Типология проектов. Понятие проекта, его типы и виды. Особенности индивидуального проекта. Цель и задачи проекта. Критерии оценки индивидуального проекта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.2. Работа с информацией	Теоретическое обучение: Требования к структуре и содержанию проекта (теоретическая и практическая часть). Источники информации для написания проекта. Поиск и изучение учебной и научной литературы. Отбор и систематизация информации. Продуктивная работа с текстом. Составление плана, тезисов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
Тема 1.3. Технология Защиты индивидуального проекта	Теоретическое обучение: Понятие о процедуре защите индивидуального проекта, докладе, использовании демонстрационного материала, регламенте защиты и степени воздействия на аудиторию.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
РАЗДЕЛ 2 ВЫПОЛНЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА			
Тема 2.1. Организация проектной деятельности.	Практическое занятие № 1: Выбор темы индивидуального проекта и формы проектного продукта. Разработка алгоритма работы над проектом. Составление плана работы над проектом.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05

Тема 2.2. Информационные ресурсы проектной деятельности	Практическое занятие № 2: Основные источники информации, используемые в процессе учебно-исследовательской деятельности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 2.3. Оформление списка литературы	Практическое занятие № 3: Правила библиографического описания источника и составления списка литературы. Оформление ссылок на различные источники.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 2.4. Структура индивидуального проекта.	Практическое занятие № 4: Требования к оформлению структуры индивидуального проекта: титульный лист, оглавление, введение, общая часть, заключение, список литературы, приложения. Составление оглавления индивидуального проекта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 2.5. Научный аппарат исследования.	Практическое занятие № 5: Понятие научного аппарата исследования, его состав: актуальность, проблема исследования, цель, объект и предмет, задачи, методы исследований, практическая значимость. Составление введения. Определение и формулирование объекта и предмета проекта, цели, задач, практической значимости. Выбор методов исследования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 2.6. Работа с основной частью проекта	Практическое занятие № 6: Сбор теоретического материала. Систематизация теоретической информации. Структурирование теоретической части проекта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие № 7: Сбор практического материала. Применение конкретных методов проектирования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие № 8: Систематизация практических данных. Структурирование практической части проекта	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05

Тема 2.7. Формулировка заключения	Практическое занятие № 9: Формулировка заключения Составление краткого обзора проекта, определение результатов, формулирование выводов, оформление заключения в соответствии с требованиями.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 2.8. Редактирование проекта	Практическое занятие № 10: Редактирование проекта. Оформление титульного листа. Форматирование текстового документа. Редактирование текстовой части проекта. Оформление таблиц, рисунков, иллюстраций. Оформление таблиц, рисунков, иллюстраций в соответствии с требованиями. Оформление библиографического списка и перечня информационных источников в соответствии с требованиями Оформление ссылок, сносок, приложений в соответствии с требованиями.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 2.8. Защита проекта	Практическое занятие № 11: Подготовка к защите проекта. Основные составляющие доклада. Подготовка публичного выступления. Навыки монологической речи.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие № 12: Подготовка к презентации проекта. Структура и оформление мультимедийной презентации проекта. Самооценка индивидуального проекта. Проведение самооценки индивидуального проекта в соответствии с разработанными критериями.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Дифференцированный зачет	Практическое занятие № 13: Представление результатов и защита индивидуального проекта.	2	
	Итого	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета химии или учебной химической лаборатории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационный стол;

Технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиапроектор с экраном, мультимедийная доска, указка-презентер для презентаций.

Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира.

Наглядные пособия: наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

3.2. Перечень учебно-методической литературы

3.2.1 Основные электронные издания

1. Антропова, Н. В., Индивидуальный проект: учебное пособие / Н. В. Антропова. – Москва: КноРус, 2023. – 152 с. – ISBN 978-5-466-03229-1. – URL: <https://book.ru/book/949896> – Текст: электронный.
2. Кунилова, О. В., Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность: учебное пособие / О. В. Кунилова. – Москва: КноРус, 2024. – 167 с. – ISBN 978-5-406-12328-7. – URL: <https://book.ru/book/951019>.
3. Методические указания по выполнению индивидуальных проектов/ И.И. Голопёрова. – Донецк: ГБПОУ ДТХТФ, 2022 – 44 с.

3.2.2. Дополнительные источники

3. Методические указания по оформлению (нормоконтролю) индивидуальных проектов, отчетов по практике, курсовых работ, выпускных квалификационных (дипломных) работ/ Т.В. Першакова, И.В. Рухман, Е.А. Андреева – Краснодар: АНПОО «КИПО», 2023 – 33 с.
4. Методические рекомендации по организации и выполнению индивидуальных проектов/ Е.А. Андреева, О.Н. Шпилева – Краснодар: АНПОО «КИПО», 2023 – 43 с.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных ресурсов сети Интернет

№ п/п	Наименование
1.	Операционная система Microsoft Windows
2.	Лицензионное программное обеспечение и базы данных: Microsoft WINHOME 10 Russian Academic OLP ILicense Сублицензионный договор № 67307590 от 31.08.2018 бессрочный) Google Chrome (Свободно распространяемое ПО), Антивирусная программа ESET Endpoint Security (лицензия ESET NOD32 Smart Security Business Edition).
3.	СПС «Гарант»: http://www.garant.ru/

4.	Электронно-библиотечная система Юрайт https://urait.ru/
5.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru
6.	Автоматизированная система, на платформе информационной оболочки портала InStudy https://dist.fknz.ru/
7.	Единое окно доступа к информационным ресурсам: http://window.edu.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Индивидуальный проект»

Общая компетенция, личностные результаты	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.	Тема 1.1. Типология проектов и виды продуктов Тема 1.2. Работа с информацией Тема 2.1. Формулирование темы проекта. Определение его типа Тема 2.2. Составление алгоритма работы над проектом. Тема 2.3. Обоснование актуальности Тема 2.4. Выбор методов исследования Тема 2.5. Работа с основной частью проекта Тема 2.6. Формулировка заключения Тема 2.7. Редактирование проекта Тема 2.8. Защита проекта	Оценка этапов выполнения проекта Оценка индивидуального проекта на защите

Примерная тематика индивидуальных проектов

№ п/п	Тема проекта
1	«Вечная свежесть» современных продуктов
2	Железо в нашей жизни
3	Антибиотики – мощное оружие
4	Бытовая химия и ее влияние на здоровье человека.
5	Сахара в продуктах питания
6	Изучение качественного состава образцов чипсов
7	Квантово-химические расчеты структур органических кристаллов
8	Кислотные осадки: их природа и последствия
9	О, шоколад! Полезное или вредное лакомство?
10	Мыло полезно или вредно?
11	Кальций - источник жизни, здоровья и красоты
12	Биологическая и медицинская роль химических элементов
13	Применение биополимеров в медицине
14	Дефицит элементов и внешность
15	Шампуни: химия и биология в одном флаконе. Использование их в быту
16	Роль химии в лечении онкологических заболеваний
17	Экологическая безопасность и энергосберегающие лампы
18	Азот в нашей жизни
19	Уникальное вещество – вода. Какую воду мы пьем?