

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края

«АРМАВИРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ С.В. Нехно

Приказ № 09 -01-394

от «5» июля 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ООДп. 14 «Индивидуальный проект. Химия»**

для специальности

**43.02.17 «Технологии индустрии красоты»**

**базовой подготовки**

**Квалификация: специалист индустрии красоты**

ОДОБРЕНА  
педагогическим советом техникума

Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

РАССМОТРЕНА  
цикловой методической комиссией  
«Естественнонаучные дисциплины»  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Председатель ЦМК  
\_\_\_\_\_ А.С.Пономарева

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Индивидуальный проект. Химия» предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

-Программа разработана с учетом: - Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 43.02.17«Технология индустрии красоты» (квалификация: специалист индустрии красоты) утвержденного приказом Министерства образования и науки от 26 августа 2022 г. N 775, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 сентября 2022г. №70281).

- Примерной рабочей программой общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» (углубленный уровень) для профессиональных образовательных организаций (Москва, ФГБОУ ДПО ИРПО,2022г)

- учебного плана данной специальности, утвержденного приказом директора техникума № 09-01-085 от 16.02.2023 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ КК «АМТ»

Разработчик: \_\_\_\_\_ Беляева Т.Ю., преподаватель математических дисциплин ГБПОУ КК «АМТ»

Рецензенты: \_\_\_\_\_ Е.Н.Замиховская, преподаватель естественнонаучных дисциплин, ГБПОУ КК «Армавирский юридический техникум». Квалификация по диплому: химик, преподаватель

\_\_\_\_\_ Е.А.Бирюкова, преподаватель химии высшей квалификационной категории, ГБПОУ Армавирский медицинский колледж. Квалификация по диплому: инженер-химик-технолог.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>4</b>
1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы.....	4
.....	
1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
.....	
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	9
2.2. Тематический план и содержание дисциплины.....	10
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>11</b>
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.....	11
3.2. Информационное обеспечение реализации программы.....	11
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>11</b>

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Индивидуальный проект. Химия» входит в общеобразовательный цикл основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 43.02.12 «Технология индустрии красоты»

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью выполнения индивидуального проекта является:

- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение учебной (научной) проблемы.

В результате изучения студент должен:

• **знать:**

- историю развития метода проектов;
- виды проектов;
- преимущества и недостатки различных видов проектирования;
- этапы выполнения проекта;
- требования к выполнению проектов;
- технологии обработки текстовой и графической информации;

• **уметь:**

- самостоятельно проводить сбор информации, работать со справочной и дополнительной литературой, включая ресурсы Интернет;
- понимать различные формы и способы представления данных;
- осмысленно ставить перед собой учебные цели и задачи и достигать их;
- исследовать (моделировать) несложные практические ситуации;
- самостоятельно организовывать свою работу;
- составлять текст на основе изученного материала и грамотно его оформлять;
- работать на компьютере: набирать текст, наглядно представлять имеющийся материал, сканировать рисунки, пользоваться программой Power Point и т.п.;
- связно, осмысленно и творчески выражать свои мысли устно;
- организовать продуктивную содержательную коммуникацию: аргументировать свою точку зрения на основе изученного материала, слушать и уважать мнения других студентов.

Дисциплина имеет особое значение при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (далее – ОК и ПК), которые должны быть сформированы в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Технология индустрии красоты», а также личностных результатов (далее – ЛР) реализации программы воспитания по данной специальности.

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать
-------	---	--

	<p>результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности).</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.</p>

ПК 2.2. Выполнять косметические услуги по уходу за телом.	<p><b>Уметь:</b> Выполнять косметические услуги по уходу за телом. Выполнять услуги по оформлению бровей и ресниц различными техниками с учетом запроса клиента.</p> <p><b>Знать:</b> современные формы и методы обслуживания потребителя бытовых косметических услуг, устройство, правила эксплуатации и хранения применяемого оборудования, инструментов для выполнения бытовых косметических услуг. Состав и свойства препаратов для выполнения бытовых косметических услуг. Нормы расхода косметических средств и используемых материалов при выполнении бытовых косметических услуг. Показания и противопоказания выполнения бытовых косметических услуг.</p>
---	--

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
<b>Портрет выпускника СПО</b>	
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий при- верженность принципам честности, порядочности, открытости, экономи- чески активный и участвующий в студенческом и территориальном са- моуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных ор- ганизаций.	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Ло- яльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отли- чающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демон- стрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведе- ние окружающих.	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознаю- щий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в се- тевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрово- го следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, при- нятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>

Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Со- причастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере индустрии красоты	<b>ЛР 13</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере индустрии красоты с учетом специфики субъекта Российской Федерации	<b>ЛР 14</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Выполняющий трудовые функции в сфере индустрии красоты	<b>ЛР 15</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Демонстрирующий профессиональные навыки в сфере в индустрии красоты.	<b>ЛР 16</b>

Творческим продуктом проектной деятельности обучающихся могут являться макеты, модели, опытные образцы, рефераты.

Подведение итогов проектной работы обучающихся осуществляется посредством презентации творческого продукта.

Основной формой представления творческого продукта является его защита (в том числе, презентация на внутритехникумовской конференции).

#### Примерные темы индивидуальных проектов

- Биотехнология и генная инженерия – технологии XXI века.
- Современные методы обеззараживания воды.
- Аллотропия металлов и ее практическое применение.
- Аллотропия неметаллов и ее практическое применение.
- Изотопы водорода и их практическое применение.
- Использование радиоактивных изотопов в технических целях.
- Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине.

- Плазма – четвертое состояние вещества, ее практическое применение.
- Аморфные вещества в природе, технике, быту.
- Охрана окружающей среды от химического загрязнения.
- Количественные характеристики загрязнения окружающей среды.
- Применение твердого и газообразного оксида углерода(IV).
- Защита озонового экрана от химического загрязнения.
- Грубодисперсные системы, их классификация и использование в профессиональной деятельности.
- Косметические гели и их практическое применение.
- Применение суспензий и эмульсий в строительстве.
- Минералы и горные породы как основа литосферы.
- Растворы вокруг нас и их значение.
- Вода как реагент и как среда для химического процесса.
- Типы растворов.
- Вклад отечественных ученых в развитие теории электролитической диссоциации.
- Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях.
- Серная кислота – «хлеб химической промышленности».
- Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля.
- Оксиды и соли как строительные материалы.
- Поваренная соль как химическое сырье.
- Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту.
- Реакция горения на производстве.
- Реакция горения в быту.
- Виртуальное моделирование химических процессов.
- Электролиз растворов электролитов и его практическое применение.
- Электролиз расплавов электролитов и его практическое применение.
- Практическое применение электролиза: рафинирование, гальванопластика, гальваностегия.
- Электролитическое получение и рафинирование меди.
- Современное металлургическое производство.
- Специальности, связанные с обработкой металлов.
- Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе.
- Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.
- Инертные, или благородные, газы и их значение.
- Рождающие соли – галогены, и их значение.
- Экологические аспекты использования углеводородного сырья.
- Экономические аспекты международного сотрудничества по использованию углеводородного сырья.
- Химия углеводородного сырья и моя будущая профессия.
- Углеводородное топливо, его виды и назначение.
- Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы.
- Резинотехническое производство и его роль в научно-техническом прогрессе.
- Сварочное производство и роль химии углеводородов в ней.
- Нефть и ее транспортировка как основа взаимовыгодного международного сотрудничества.
- Ароматические углеводороды как сырье для производства пестицидов.
- Углеводы и их роль в живой природе.
- Роль углеводов в моей будущей профессиональной деятельности.
- Многоатомные спирты и моя будущая профессиональная деятельность.
- Формальдегид как основа получения веществ и материалов для моей профессиональной деятельности.
- Муравьиная кислота в природе, науке и производстве.



- Сложные эфиры и их значение в природе, быту и производстве.
- Жиры как продукт питания и химическое сырье.
- Замена жиров в технике непищевым сырьем.
- Нехватка продовольствия как глобальная проблема человечества и пути ее решения.
- Мыла: прошлое, настоящее, будущее.
- Средства гигиены на основе кислородсодержащих органических соединений.
- Синтетические моющие средства (СМС): достоинства и недостатки.
- Аммиак и амины – бескислородные основания и их практическое применение.
- Анилиновые красители: история, производство, перспектива.
- Синтетические волокна на аминокислотной основе и их практическое применение.
- Дефицит белка в пищевых продуктах и его преодоление в рамках глобальной продовольственной программы.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	Практическая подготовка
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>32</b>	<b>30</b>
<b>В т.ч.</b>		
теоретическое обучение	<b>2</b> <b>0 + 2 (д/з)</b>	
практические занятия	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Практическая подготовка	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1. Подготовительный этап</b>	Введение. История развития метода проектов. Виды проектов. Выбор темы образовательного проекта	<b>2</b>	<b>2</b>	ОК 01 – 07 ЛР 1 – 16
<b>Тема 2. Планирование работы</b>	Этапы выполнения проекта. Определение способа представления результатов (формы проекта). Процедура и критерии оценки результатов проекта Определение источников и способов сбора и анализа необходимой информации	<b>4</b>	<b>4</b>	ОК 01 – 02 ПК 2.2 ЛР 1 – 16
<b>Тема 3. Выполнение проекта</b>	Сбор информации (основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения и т.д.) Уточнение информации. Выявление альтернатив Обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта. Выбор оптимального варианта хода проекта Поэтапное выполнение проекта Поэтапное выполнение проекта Поэтапное выполнение проекта Формулирование выводов	<b>14</b>	<b>14</b>	ОК 01 – 07 ПК 2.2 ЛР 1 – 16
<b>Тема 4. Обобщающий этап</b>	Замечания и предложения к проекту Завершение работы над проектом с учетом замечаний и предложений Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и их причин	<b>6</b>	<b>6</b>	ОК 01 – 07 ПК 2.2 ЛР 1 – 16
<b>Тема 5. Заключительный этап</b>	Защита проектов Защита проектов	<b>4</b>	<b>4</b>	ОК 04 – 07 ЛР 1 – 16
<b>Дифференцированный зачет</b>	Обсуждение и оценка проектов	<b>2</b>	-	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	<b>30</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета химии.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### Печатные источники

1. Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И., Дроздов А.А., Лунин В.В.; под ред. Лунина В.В. **Химия (углубленный уровень)**  
10.000 "ДРОФА" drofa-ventana.ru/expertise/umk-181
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.-М., 2018
3. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 507 с.
4. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с.

##### Интернет - ресурсы

3. <http://school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. <http://ru.wikipedia.org> – Свободная энциклопедия
5. <http://www.edu.ru/> – Федеральный портал «Российское образование»
6. <http://www.myshared.ru> – Образовательный ресурс: база готовых презентаций
7. <http://obuchonok.ru/> – Обучающие программы и исследовательские работы учащихся

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- история развития метода проектов;</li><li>- виды проектов;</li><li>- преимущества и недостатки различных видов проектирования;</li><li>- этапы выполнения проекта;</li><li>- требования к выполнению проектов;</li><li>- технологии обработки графической информации.</li></ul> <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- самостоятельно проводить сбор информации, работать со справочной и дополнительной литературой, включая ресурсы</li></ul>	Мониторинг выполнения работ посредством выявления соответствия работ единой системе требований к их содержанию, оформлению и

<p>Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать различные формы и способы представления данных;</li> <li>- осмысленно ставить перед собой учебные цели и задачи и достигать их;</li> <li>- исследовать (моделировать) несложные практические ситуации;</li> <li>- самостоятельно организовывать свою работу на уроке;</li> <li>- составлять текст на основе изученного материала и грамотно его оформлять;</li> <li>- работать на компьютере: набирать текст, наглядно представлять имеющийся материал, сканировать рисунки, пользоваться программой Power Point и т.п.;</li> <li>- связно, осмысленно и творчески выражать свои мысли устно;</li> <li>- организовать продуктивную содержательную коммуникацию: аргументировать свою точку зрения на основе изученного материала, слушать и уважать мнения других студентов.</li> </ul>	<p>защите в установленные сроки Устный, фронтальный и индивидуальный контроль Защита проекта</p>
--	--