



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.15 Основы учебно-исследовательской деятельности

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

Базовая

Форма обучения: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» апреля 2014 г. № 382

Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО Методы обработки экспериментальных данных. Учебная дисциплина «Методы обработки экспериментальных данных» (шифр по учебному плану специальности ОП.15) входит в перечень общепрофессиональных дисциплин

Рабочая программа разработана на кафедре химии и биологии

Зав. кафедрой: Т.Ю.Петрищева.

Разработчик рабочей программы:

Преподаватель кафедры химии и биологии Дубровина О.А.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 ОСНОВЫ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке обучающихся по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП15 «Основы учебно-исследовательской деятельности» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла учебного плана по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

1.3. Цели дисциплины – требования к результатам освоения содержания дисциплины развитие интеллектуальных способностей студентов через усвоение алгоритма научного исследования и формирования опыта выполнения исследовательского задания.

Задачи дисциплины: формирование мотивационной готовности студентов к исследовательской деятельности; введение в систему профессиональных знаний студентов совокупности ведущих методологических и методических идей, подходов и принципов гуманитарного исследования; развитие навыков поиска и анализа информации в современной научной литературе; развитие навыков работы с научными текстами: их анализа, интерпретации и использования в обосновании собственных позиций и выводов; освоение студентами способов разработки программы исследования; формирование умений интерпретировать и обобщать исследовательские материалы; развитие исследовательского мышления студентов.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь: поставить и определить проблему исследования; выдвинуть и теоретически обосновать гипотезу; выбрать адекватные методы исследования, наметить план, провести исследование; обработать и интерпретировать полученные результаты; написать научный доклад; публично защитить основные тезисы.

знать: содержание основных понятий курса: наука, научное познание, научное исследование, научная парадигма, логика, научная новизна, исследовательская работа, факт, положение, понятие, категория, принцип, закон, теория и т.д.; характеристику основных групп методов исследования: эмпирических, теоретических, методов статистической и математической обработки материала; отличительные особенности разных видов студенческих

исследовательских работ; требования, предъявляемые к структуре и содержанию основных разделов работы, доклада, к оформлению исследования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих **компетенций** в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

а) общих (ОК):

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

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

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

б) профессиональных (ПК):

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

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе: **обязательной** аудиторной учебной нагрузки обучающегося 24 часа; **самостоятельной** работы обучающегося 12 час.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
в том числе:	
лекционные занятия	12
лабораторные занятия	12
практические занятия	
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
пополнение и углубление теоретических знаний, выполнение семестровых заданий на ПК, подготовка конспектов, составление таблиц, создание презентаций, подготовка сообщений	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП15 «Основы учебно-исследовательской деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, домашняя работа		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основные понятия исследовательской деятельности				
Тема 1.1. Исследования и их роль в практической деятельности человека	1	Место и роль научных исследований в познавательной деятельности студента. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей. Виды исследовательских работ	2	2
	СРС №1. Подготовка докладов на темы «Что значит исследовать?», «Роль научных исследований в практической деятельности человека» Работа с конспектами и дополнительными источниками по изучению вопросов темы		2	3
Тема 1.2. Основные методы, виды и этапы исследовательского процесса	2	Понятие «методы исследования». Теоретические методы: теоретический анализ и синтез, абстрагирование, конкретизация и идеализация, аналогия, моделирование, сравнительный и ретроспективный анализ, классификация. Эмпирические методы: наблюдение, беседа, тестирование, самооценка, эксперимент, экспертиза, описание, изучение документации. Виды исследовательских работ: доклад, тезисы, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект, учебно-исследовательская работа. Этапы исследовательского процесса. Постановка научной задачи и формулирование целей и задач исследований. Установление границ исследований и формулировка рабочей гипотезы. Структурирование систем и порядок его проведения. Планирование исследований	2	2
	СРС №2. Работа с конспектами и дополнительными источниками по изучению		2	3

	вопросов темы.			
Раздел 2. Технология работы с информационными источниками				
Тема 2.1. Поиск информации	3	Информатика и информационное обеспечение исследования. Информационно-поисковые системы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Организация работы с литературой, способы получения и фиксации информации. Базы данных, информационные ресурсы региональных библиотек.	2	2
	4	Практическое занятие №1 Поиск и обобщение информации в сети Интернет. Отправка и получение информации по электронной почте Работа со специализированными базами данных Работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, периодическими издания	2	2
	СРС №3 Подготовка докладов на темы «Информационно-поисковые системы», «Поиск информации в базах данных». Работа с конспектами и дополнительными источниками по изучению вопросов темы.		2	3
Тема 2.2. Накопление и обработка информации	5	Организация работы по накоплению информации. Цели, задачи и пути накопления информации. Документальный поток информации. Накопление и обработка научной информации. Организация работы по накоплению научной информации. Способы обработки информации. Работа с литературой. Составление аннотации, простого или сложного плана информационного текста, тезисов, конспектов, рефератов.	2	2
	6	Практическое занятие №2 Составление аннотации статьи. Составление тезисов литературы. Тестирование. Опрос	2	2
	СРС №4 Работа с конспектами и дополнительными источниками по изучению во-		2	3

	просов темы.			
Раздел 3. Технология выполнения исследовательской работы.				
3.1 Структура исследовательской работы Тема 3.1. Структура исследовательской работы	7	Формальная структура исследования: введение, основная часть, заключение, список литературы (библиография), приложения. Требование к каждой из этих составляющих. Логика построения работы; требования по отношению к используемым терминам и понятиям. Центральная тема исследования и ее обоснование: актуальность, теоретическая значимость, практическая значимость. Объект и предмет исследования; их взаимосвязь, сходство и различие. Цель и задачи исследования. Гипотеза исследования. Апробация работы.	2	2
	8	Практическое занятие №3 Формулировка темы и составление плана Определение объекта, предмета, цели и задачи собственного исследования. Опрос.	2	2
	СРС №5 Работа с конспектами и дополнительными источниками по изучению вопросов темы.		2	2
Тема 3.2. Правила оформления исследовательской работы	9	Содержание учебного материала Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация, строки, заголовки, сноски и примечания, приложения Подготовка и окончательное оформление списка литературы. Основные правила оформления приложений. Требования к орфографической и стилистической грамотности работы, к соблюдению некоторых технических правил: поля, сноски, красные строки и т.д.	2	2
	10	Практическое занятие №4 Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация, строки, заголовки, сноски и примечания, приложения. Подготовка и	2	2

		окончательное оформление списка литературы. Тестирование. Опрос.		
		СРС №6 Работа с конспектами и дополнительными источниками по изучению вопросов темы.	2	3
Раздел 4. Представление результатов исследовательской работы				
	11	Практическое занятие №5 Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления. Основные критерии оценивания исследовательских работ.	2	2
	12	Практическое занятие №6 Разработка презентации. Оценка собственной исследовательской работы. Опрос	2	2
		СРС -12	Всего	36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины «Основы учебно-исследовательской деятельности» используются следующие образовательные технологии: объяснительно-иллюстративные (лекция, лабораторное занятие), технологии модульного обучения (индивидуальный подход, деятельностный подход), технологии учебной дискуссии, проблемное обучение, опережающая самостоятельная работа.

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета: компьютерный класс, ученические рабочие места + ПК учителя

Технические средства обучения: переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран, персональные компьютеры.

3.4. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

2. Новиков В.К. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс]: курс лекций/ Новиков В.К.— Электрон, текстовые данные. — М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 210 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46480>. — ЭБС «IPRbooks» (Дата обращения 01.09.2020)

Дополнительные источники

1. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426581> (дата обращения: 29.10.2020).

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Программное обеспечение:
операционная система Windows/Linux, офисный пакет MS Office/OpenOffice/LibreOffice, интернет-браузер.

2. Интернет-ресурсы:

1. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>
2. Youtube [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.youtube.com/?gl=RU&hl=ru>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru>
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
5. Федеральный портал «Российское образование. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.edu.ru/>

6. Российский общеобразовательный портал. [Электронный ресурс].
Режим доступа: <http://www.scool.edu.ru/>
7. Компьютерное моделирование. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://komp-model.narod.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий: конспектов, сообщений, таблиц, презентаций, семестровых заданий.

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Уметь: - поставить и определить проблему исследования; - выдвинуть и теоретически обосновать гипотезу; выбрать адекватные методы исследования, наметить план, провести исследование; обработать и интерпретировать полученные результаты; - написать научный доклад; публично защитить основные тезисы.</p> <p>знать: содержание основных понятий курса: наука, научное познание, научное исследование, научная парадигма, логика, научная новизна, исследовательская работа, факт, положение, понятие, категория, принцип, закон, теория и т.д.; характеристику основных групп методов исследования: эмпирических, теоретических, методов статистической и математической обработки материала; отличительные особенности разных видов студенческих исследовательских работ; - требования, предъявляемые к структуре и содержанию основных разделов работы, доклада, к оформлению исследования.</p>	<p>ОК. 1, ОК 5, ОК. 8 ПК 2.6 ПК3.2</p>	<p>Вопросы к дифференцированному зачету</p> <p>Семестровые задания</p> <p>Темы конспектов</p> <p>Тематика таблиц</p> <p>Темы презентаций</p> <p>Темы сообщений</p>