

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Белорусского
государственного университета

А.Д.Король

23 декабря 2024 г.

Регистрационный № 2271/н.



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ В ХИМИИ

Учебная программа учреждения образования по учебной дисциплине для
специальности:

7-07-0531 01 Фундаментальная химия

2024 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта ОСВО 7-07-0531-01-2023, учебного плана №7-5.5-68/01, утвержденного 15.05.2023.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Е.И. Василевская, доцент кафедры неорганической химии химического факультета Белорусского государственного университета, кандидат химических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТ:

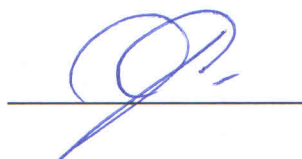
Н.С. Ступень, заведующий кафедрой биологических и химических технологий факультета естествознания УО «Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина», кандидат технических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой неорганической химии БГУ
(протокол № 4 от 02.12.2024)

Научно-методическим Советом БГУ
(протокол № 5 от 19.12.2024)

Заведующий кафедрой



Д.В. Свиридов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время значительно усилилась роль научных и профессиональных коммуникаций в организации и проведении научных исследований, использовании их результатов в прикладных целях. Отдельному специалисту, научной группе или организации сегодня недостаточно проводить научные исследования и публиковать их результаты. Все большее значение приобретают коммуникативные стратегии или отдельные инструменты взаимодействия в научной и профессиональной среде, определяющие новые правила игры и факторы успеха.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины «Профессиональная коммуникация в химии» – обеспечить студентов знаниями и сформировать у них навыки в области научных коммуникаций, необходимых для успешной профессиональной деятельности в области химии.

Задачи изучения дисциплины предполагают:

- усвоение сведений о сущности деловых и научных коммуникаций, их основных понятиях, нормах и принципах;
- овладение знаниями о практической реализации коммуникаций с учетом специфики профессиональной подготовки в области химии;
- формирование у студентов навыков коммуникативного общения в учебной и профессиональной деятельности;
- совершенствование степени владения отдельными коммуникативными техниками (слушания, аргументации, публичного выступления и т. д.) и универсальными моделями обработки и представления учебной информации.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием.

Учебная дисциплина «Профессиональная коммуникация в химии» относится к модулю «Профессиональная коммуникация» компонента учреждения образования.

Отдельные темы данной дисциплины иллюстрируются примерами из дисциплин общенаучного и профессионального циклов. Вопросы химической терминологии рассматриваются в контексте правил и требований Международного союза по чистой и прикладной химии (ИЮПАК).

Для организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине в конце программы приведен список рекомендуемой литературы. В списке основной литературы представлены издания общего плана, которые рекомендуются при изучении всей учебной дисциплины в целом. Дополнительная литература предназначена для углубленного ознакомления с отдельными разделами программы, ее перечень не является исчерпывающим, равно как и обязательным для ознакомления.

Требования к компетенциям

Освоение учебной дисциплины «Профессиональная коммуникация в химии» должно обеспечить формирование следующих специализированных

компетенций:

Осуществлять различные виды письменных и устных коммуникаций в научной среде, включая публичное выступление, научную и деловую переписку, подготовку мультимедийных презентаций, виртуальные коммуникации, эффективно взаимодействовать в ситуациях риска и кризиса.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- назначение, особенности и виды научных и деловых коммуникаций;
- пути и приемы поиска, накопления и обработки научной информации;
- правила оформления результатов научной работы и передачи информации;
- специфику и принципы публичного выступления;
- целесообразность применения конкретных форм деловых коммуникаций в процессе общения;
- правила соблюдения этики в процессе научных коммуникаций;

уметь:

- пользоваться научной и справочной литературой, вести библиографический поиск;
- обрабатывать полученную в результате химического эксперимента информацию;
- осуществлять различные виды письменных научных коммуникаций;
- представлять результаты исследований в виде доклада, научной статьи, презентации в соответствии с нормативными требованиями;
- подготовить реферат и аннотацию представленной научной работы на русском, белорусском и одном из иностранных языков;
- определять основные принципы работы с виртуальной информацией в деловой и научной среде;
- соблюдать правила этики в процессе научных коммуникаций;

иметь навыки:

- оформления письменных научных произведений;
- реализации на практике знаний о подготовке и проведении публичного выступления;
- отбора материала для подготовки инфографики и мультимедиапрезентаций;
- построения конструктивных отношений в рабочем (научном) коллективе;
- виртуальных коммуникаций в деловой и научной среде.

Структура учебной дисциплины

Дисциплина изучается в 4 семестре. В соответствии с учебным планом всего на изучение учебной дисциплины «Профессиональная коммуникация в химии» отведено для очной формы получения высшего образования: 90 часов, в том числе 36 аудиторных часов, лекции – 22 часа, семинарские занятия – 14 часов. Из них:

лекции – 22 часа, семинарские занятия – 12 часов, управляемая самостоятельная работа – 2 часа.

Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Введение. Коммуникации в современном обществе

Роль коммуникации в развитии науки. Этапы развития научных коммуникаций. Особенности профессиональной коммуникации в химии. Целевые аудитории научной коммуникации: ученые, преподаватели, студенты и аспиранты, школьники, органы государственной власти, средства массовой информации, представители бизнес-структур, общественность.

Виды коммуникаций. Вербальная и невербальная коммуникация. Письменная и устная коммуникация. Особенности межкультурной коммуникации.

Тема 2. Язык химии

Язык и речь как средство научной коммуникации. Химический язык: символика, терминология и номенклатура.

Химическая символика: химические знаки и формулы, уравнения и схемы химических реакций.

Современная химическая терминология. Стандартизация терминологии. Соответствие используемой химической терминологии рекомендациям и правилам Международного союза по чистой и прикладной химии (ИЮПАК). Проблемы перевода химических и технических терминов на иностранные языки. Международная система единиц (СИ) и ее применение в химии.

Химическая номенклатура: систематическая и тривиальная. Идентификация химических веществ.

Тема 3. Работа с научной информацией

Классификация основных источников информации по химии. Научная литература как носитель информации. Научные документы и издания. Документные классификации: универсальная десятичная классификация (УДК), классификация Дьюи. Реферативные журналы (РЖ Химия, Chemical Abstract) и справочные издания. Индивидуальные способы работы с информацией.

Организация работы с научной литературой. Стратегии поиска и отбора источников. Оценка актуальности и новизны источника. Импакт-фактор журнала и индекс цитируемости. Общий алгоритм извлечения информации. Использование научных поисковых систем (Google Scholar, Web of Science, Scopus и др.).

Реферирование, резюмирование и рецензирование как результат переработки текстовой информации. Реферат и резюме: понятие, функции, структура, языковые особенности. Графический реферат. Рецензирование как форма научно-информационной деятельности. Структура и языковые особенности рецензии.

Академическое письмо: обязательность процедуры цитирования. Оформление цитат. Перефразирование, приемы перефразирования.

Использование ссылок в академических текстах. Требования к оформлению библиографического списка литературы.

Оценка качества научных публикаций по химии. Импакт-фактор журналов. Индекс цитируемости, индекс Хирша. Базы данных цитирования.

Тема 4. Представление результатов химического эксперимента

Обработка результатов исследования. Упорядочение и анализ данных. Формы представления результатов исследования: таблицы, схемы, диаграммы, графики. Компьютерная обработка и представление результатов. Воспроизводимость результатов эксперимента и обработка «странных» результатов.

Оценка достоверности результатов исследования. Общие требования к методике исследования: надежность и валидность методов, точность, однозначность, репрезентативность, диагностическая ценность. Критерии качества результатов исследования: научная новизна, теоретическая, практическая, экономическая и социальная значимость.

Тема 5. Письменная коммуникация

Научный текст, его характеристики, виды (научный отчет, статья, доклад, тезисы, текст квалификационной научно-исследовательской работы, проект). Композиция и логика научного текста. Использование научной терминологии. Редактирование научного текста. Использование искусственного интеллекта (ИИ) при подготовке научных текстов.

Написание и оформление учебно-научных текстов (реферат, курсовая и дипломная работа, магистерская диссертация). Структура и рубрикация учебно-научного текста, роль введения и заключения. Оформление учебно-научных текстов в соответствии с нормативными документами.

Построение и рубрикация научной статьи по химии. Разработка и обоснование исследовательского проекта, критерии его оценки. Тезисы доклада. Стендовый доклад: особенности представления информации, правила оформления.

Инфографика как способ коммуникации: интеллект-карта, стрела времени, облако тегов, фишбоун и др.

Деловая переписка. Правила подготовки и оформления документов.

Тема 6. Устная коммуникация

Роль устного сообщения в коммуникации. Сущность и компоненты публичного выступления. Характеристика публичной речи. Адаптация публичного выступления к аудитории. Подготовка к публичному выступлению. Виды публичных выступлений. Особенности презентации квалификационных работ.

Доклады, выступления на научных конференциях. Выступление и презентация: соотношение текстов. Презентация как визуальная версия выступления. Объем и структура визуальной презентации. Дизайн презентации: цвет, шрифт, контрастность, анимация, наглядность.

Тактики речевого воздействия на аудиторию. Особенности восприятия химической информации. Роль невербальной коммуникации. Имиджевая и поведенческая составляющие научной и деловой публичной речи.

Обсуждение доклада. Типы вопросов. Ответы на вопросы. Дискуссии, их роль в развитии науки. Дискуссии в истории химии: о постоянстве состава веществ, о теории катализа, об электроотрицательности, о роли d-орбиталей внешнего слоя в образовании химической связи и др. Запрещенные и разрешенные приемы научной дискуссии.

Тема 7. Коммуникация в коллективе

Зависимость коммуникаций от вида организации. Ролевой репертуар научного коллектива. Руководитель научного коллектива, научные школы. Междисциплинарные группы как форма организации работы в научном коллективе.

Влияние межличностных отношений на характер коммуникаций в группе. Владение приемами активного слушания, интерпретации вербальных и невербальных сигналов собеседника, понимание коммуникативной ситуации и подбор оптимальных речевых средств для участия в коммуникации. Методы психологической активизации коллективной творческой деятельности («мозговой штурм», метод эвристических приемов, метод У. Диснея). Коммуникации в корпоративной культуре. Конфликты, их причины и способы разрешения в процессе коммуникаций.

Имидж как коммуникативный фактор. Самопрезентация. Подготовка резюме (CV). Особенности коммуникации при прохождении собеседования.

Совещание как форма деловой коммуникации. Особенности подготовки и проведения совещаний.

Переговоры как коммуникативный процесс. Этапы переговорного процесса. Методы аргументации в переговорах. Переговоры как межличностная коммуникация. Оценки эффективности переговоров.

Тема 8. Коммуникация при удалённом контакте

Информационные системы коммуникаций в современном мире. Интернет-совещания, Интернет-конференции, их роль в научных коммуникациях. «Невидимые колледжи», «виртуальные коллективы» и «виртуальные лаборатории».

Коммуникация с ИИ. Подготовка промптов. Критическая оценка результатов.

Коммуникации в социальных сетях: LinkedIn, Academia, ResearchGate, Mendeley и др. Роль сетевого сообщества в профессиональной коммуникации.

Тема 9. Этика научной коммуникации.

Основные этические проблемы науки на современном этапе. Нарушение норм научной работы: плагиат, фабрикация и фальсификация данных. Методы выявления плагиата. Система антиплагиата.

Международное сотрудничество в обеспечении добросовестности в исследованиях. Профессиональная и нравственная ответственность ученого.
Признание квалификации химика. Нобелевские премии в области химии.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Очная (дневная) форма получения высшего образования с применением дистанционных образовательных технологий
(ДОТ)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3			5	6	7	
1	Введение. Коммуникации в современном обществе	2		2				собеседование
2	Язык химии	2						опрос
3	Работа с научной информацией	2		2			2	собеседование, контрольная работа, реферат и резюме научной статьи, библиографический список литературы
4	Представление результатов химического эксперимента	2		2				собеседование, анализ кейса
5	Письменная коммуникация	4		2				подготовка и обоснование проекта, анализ научной статьи, контрольная работа, реферат
6	Устная коммуникация	4		2				деловая игра, контрольная

								работа,
7	Коммуникация в коллективе	2		2				деловая игра, контрольная работа, эссе
8	Коммуникация при удаленном контакте	2						опрос
9	Этика научной коммуникации	2						опрос
ИТОГО		22		12			2	

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Основная литература

1. Барышников, Н. В. Основы профессиональной межкультурной коммуникации: учебник / Н. В. Барышников. – М.: ИНФРА-М, 2024.
2. Василевская, Е. И. Организация научных исследований. Практикум: учебное пособие / Е. И. Василевская. – Минск: РИВШ, 2023.

Дополнительная литература

1. Гаршин, А. П. Химические термины. Словарь: учебное пособие для вузов / А. П. Гаршин, В. В. Морковкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2022.
2. Гойхман, О. Я. Речевая коммуникация: учебник / О. Я. Гойхман, Т.М. Надеина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2018.
3. Жуйкова, Т. В. Основы научной этики: учебник для бакалавриата и магистратуры. / Т. В. Жуйкова. – СПб: Научное издание, 2022.
4. Короткина, И. Б. Академическое письмо: процесс, продукт и практика: учебное пособие для вузов / И. Б. Короткина. – М.: Юрайт, 2022.
5. Котюрова, М. П. Культура научной и деловой речи: учебное пособие / М. П. Котюрова, Е. А. Баженова. - М.: Флинта, 2021.
6. Леенсон, И. Язык химии: Этимология химических названий/ И. Леенсон. – М.: CORPUS, 2016.
7. Михайлов, О. В. Основы номенклатуры химических соединений / О. В. Михайлов. - Изд. 2-е, перераб. - Москва: URSS: ЛЕНАНД, 2019.
8. Скибицкий, Э. Г. Научные коммуникации: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Э. Г. Скибицкий, Е. Т. Китова. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2018.
9. Харгиттаи, И. Откровенная наука = Candid Science: беседы со знаменитыми химиками / И. Харгиттаи. – Изд. 2-е, доп. – Москва: URSS: ЛЕНАНД, 2020. – 470 с.
10. Шарков, Ф. И. Деловые коммуникации: учебник / Ф. И. Шарков, Л. В. Комарова. - Москва: КНОРУС, 2016.
11. Шипман, М. Научная коммуникация: Руководство для научных пресс-секретарей и журналистов: Практическое руководство / М. Шипман –М.: АЛЬПИНА, 2018.

Перечень рекомендуемых средств диагностики и методика формирования итоговой отметки

Для оценки достижений и текущего контроля качества усвоения знаний студентами по учебной дисциплине «Профессиональная коммуникация в химии» используется следующий диагностический инструментарий:

- собеседование, устный опрос;
- письменные контрольные работы по отдельным темам;
- деловая игра;
- анализ кейса;
- реферат;
- эссе;
- реферат и резюме научной статьи;
- библиографический список литературы;
- подготовка и обоснование проекта;
- анализ научной статьи.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Профессиональная коммуникация в химии» учебным планом предусмотрен зачет.

Примерный перечень заданий для управляемой самостоятельной работы студентов

Тема 3. Работа с научной информацией (2 часа).

Задание 1. Подготовить реферат (на русском и белорусском языках) и резюме (на русском, белорусском и одном из иностранных языков) оригинальной научной статьи.

Задание 2. Определить ключевые слова по теме своей исследовательской работы. Составить облако тегов по ключевым словам темы.

Задание 3. Подготовить и оформить по ГОСТ библиографический список литературы по теме исследовательской работы.

Форма контроля – реферат и резюме научной статьи, библиографический список литературы, контрольная работа.

Описание инновационных подходов и методов к преподаванию учебной дисциплины

Преподавание учебной дисциплины «Профессиональная коммуникация в химии» предусматривает проведение аудиторных занятий: лекции, семинарские занятия и управляемая самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа вне аудитории предполагает работу с учебной литературой, выполнение домашних заданий, работу на образовательном портале БГУ, подготовку к занятиям.

Организация учебного процесса по дисциплине предусматривает использованием ряда **инновационных подходов и методов: обучающе-исследовательского, эвристического, практико-ориентированного, развития критического мышления, метода анализа конкретных ситуаций (кейс-метод).**

Учебный процесс, организованный на основе **обучающе-исследовательского принципа**, призван формировать у студентов аналитический характер мышления, творческий подход к решению разнообразных задач, умение работать в коллективе в процессе изучения программного материала.

При проведении семинарских занятий студенты обеспечиваются планом занятия и творческими проблемными заданиями, которые и станут предметом обсуждения. Проблемные ситуации при этом рассматриваются на репродуктивно-продуктивном и **эвристическом** уровнях. **Эвристический подход** предполагает демонстрацию многообразия решений большинства профессиональных задач и жизненных проблем, а также индивидуализацию обучения через возможность самостоятельно ставить цели, осуществлять рефлексию собственной образовательной деятельности.

Используется также **кейс-метод**, основанный на анализе конкретных ситуаций на основе информации преподавателя и литературных источников, собственного опыта. При выполнении заданий на семинарских занятиях осуществляется творческая самореализация обучающихся в процессе создания образовательных продуктов, студенты имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки и находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы. В итоге обучающийся получает не только определенные знания, но и навыки профессиональной деятельности (**практико-ориентированный подход**). Одновременно развиваются навыки **критического мышления**, связанные с пониманием научной информации и способами ее трансформации.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

В процессе организации самостоятельной работы студентов на аудиторных занятиях используются как традиционные (подготовка выступления, доклада, работа с текстами, выполнение заданий с консультациями преподавателя), так и инновационные (работа в группах, анализ реальных ситуаций, составление и представление презентаций, написание эссе и др.) формы и методы работы. Задания УСР по учебной дисциплине составляются с учетом индивидуальной подготовки студентов и могут быть представлены на разном уровне: от заданий, формирующих знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания, к заданиям, формирующим компетенции на уровне воспроизведения, и далее к заданиям, формирующим компетенции на уровне применения полученных знаний.

Внеаудиторная работа предполагает самостоятельную работу с учебными пособиями, материалами публикаций по изучаемым темам учебной дисциплины, а также подготовку к семинарским занятиям. Учебно-программные материалы, материалы для самостоятельного освоения учебного материала, список рекомендуемой литературы размещены в сетевом доступе на

образовательном портале educhem.bsu.by. При выполнении заданий требуется также осуществлять поиск и критический анализ информации в сети Интернет.

Предусматривается подготовка реферата по одной из предложенных тем учебной дисциплины. Реферат должен состоять из следующих структурных частей: титульного листа, введения, основной части, заключения и списка использованной литературы. Ссылки на литературные источники являются обязательными; допускается использование информации из электронных баз данных и сети Интернет. Объем реферата – не более 8–10 страниц формата А4.

Примерный перечень тем рефератов

1. Язык и речь как средство научной коммуникации.
2. Химическая символика.
3. Химическая номенклатура.
4. Особенности научной коммуникации.
5. Культура деловой коммуникации.
6. Эволюция научных коммуникаций.
7. Вербальные и невербальные средства общения и их функции в научной коммуникации
8. Профессиональная коммуникация в межкультурном контексте.
9. Роль терминологии в современной химии. Проблема дефиниций.
10. Документные классификации. Универсальная десятичная классификация (УДК).
11. Научные школы по химии в Белорусском государственном университете.
12. Лауреаты Нобелевских премий по химии (за последние 1 – 2 года).
13. Международная система единиц, ее достоинства и недостатки. Применение международной системы физических величин (СИ) в химии.
14. Построение и рубрикация научной статьи по химии.
15. Требования к оформлению научной статьи по химии.
16. Использование ИИ при подготовке научных публикаций: польза или вред.
17. Виды технической письменной документации.
18. Структура и дизайн технических документов.
19. Стендовый доклад: правила оформления.
20. Устное представление научной информации.
21. Особенности публичных научных выступлений.
22. Подготовка мультимедиапрезентации по химии.
23. Инфографика в представлении информации по химии.
24. Деловое общение по телефону.
25. Подготовка и проведение делового совещания.
26. Неформальные деловые коммуникации и их значение.

27. Конфликтные ситуации и способы их преодоления в коммуникации.
28. Деловые переговоры: подготовка, проведение, итоги.
29. Методы психологической активизации коллективной творческой деятельности («мозговой штурм»).
30. Особенности виртуальных коммуникаций в научной среде.
31. Достоинства и ограничения Интернет-коммуникаций.
32. Результаты научных исследований и социальная ответственность ученого (на примере работ в области химии).
33. Фальсификация и фабрикация данных как нарушение профессиональной этики ученого.
34. Плагиат и системы его обнаружения.
35. Этические проблемы современной науки.

Примерный перечень тем эссе

Эссе (от фр. *essai* «попытка, очерк») – прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендующее на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета.

1. «В чем заключается искусство ораторского мастерства?»
2. «Как сделать плохой доклад по химии»
3. «Язык жестов в объяснении теории химической связи: это реально?»
4. «Мои впечатления от посещения научной конференции/научного доклада по химии»
5. «Анализ стендового доклада на научной конференции по химии»
6. «Списывание: плагиат или помощь?»

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Целевые аудитории научной коммуникации
2. Химический язык: символика, терминология и номенклатура.
3. Международная система единиц (СИ) и ее применение в химии.
4. Организация работы с научной литературой
5. Оценка качества научных публикаций по химии. Импакт-фактор журналов.
6. Индекс цитируемости и индексе Хирша как способы оценки научной деятельности.
7. Обработка результатов исследования. Упорядочение и анализ данных.
8. Научный текст, его характеристики, виды.
9. Построение и рубрикация научной статьи по химии.

10. Стендовый доклад: особенности представления информации, правила оформления.
11. Виды технической письменной документации
12. Сущность и компоненты публичного выступления.
13. Доклады, выступления на научных конференциях. Требования к демонстрационному материалу.
14. Основные приемы инфографики.
15. Дискуссии, их роль в развитии науки. Дискуссии в истории химии.
16. Коммуникация в коллективе.
17. Методы психологической активизации коллективной творческой деятельности.
18. Самопрезентация. Подготовка резюме (CV).
19. Переговоры как коммуникативный процесс.
20. Коммуникации в научных социальных сетях.
21. Этика научной коммуникации.
22. Нарушение норм научной работы: плагиат, фабрикация и фальсификация данных.
23. Профессиональная и нравственная ответственность ученого.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Введение в специальность	Кафедра неорганической химии	Изменений не требуется	протокол № 4 от 02.12.2024 г.

Заведующий кафедрой
Доктор хим. наук, профессор



Д.В. Свиридов

2 декабря 2024 г.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО
ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

на ____ / ____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ (протокол № ____ от _____ 202_ г.)
(название кафедры)

Заведующий кафедрой

(ученая степень, ученое звание)

(И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

(ученая степень, ученое звание)

(И.О.Фамилия)