

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ
ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА»
В ГОРОДЕ ТАШКЕНТЕ (РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН)**

«УТВЕРЖДАЮ»

Исполнительный директор

_____ / Б.Э. Нурматов
(подпись) И.О. Фамилия

« _____ » _____ 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ: «ВЫПОЛНЕНИЕ, ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ»

направление подготовки
18.04.01 Химическая технология

магистерская программа
Химическая технология биологически активных веществ

форма обучения:
очная

Квалификация: магистр

Ташкент 2024

**Выпускная квалификационная работа. Общие положения.
Порядок проведения защиты и критерии оценивания.
Требования к материалам, представляемым к защите.**

Общие положения

«Государственная итоговая аттестация: выполнение, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы» проходит в 4 семестре на базе знаний, умений и навыков, полученных студентами при изучении дисциплин основной образовательной программы подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология, магистерская программа – «Химическая технология биологически активных веществ».

Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы) проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

Контроль уровня сформированности компетенций обучающихся, приобретенных при освоении ООП, осуществляется путем проведения защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) и присвоения квалификации «Магистр».

Защита ВКР является обязательной процедурой итоговой государственной аттестации студентов высших учебных заведений, завершающих обучение по своей образовательной программе. Она проводится публично на открытом заседании ГЭК в соответствии с локальными нормативными и распорядительными актами университета, на котором могут присутствовать все желающие.

Студенты, успешно выполнившие учебный план, не имеющие академической задолженности и успешно выполнившие ВКР, считаются допущенными к ее защите.

На заседании ГЭК при защите выпускника должны быть в наличии следующие документы:

- **переплетенный экземпляр ВКР с необходимыми подписями (зав. кафедрой, руководителя ВКР и личной подписи студента);**
- **рецензия на ВКР;**
- **отчет системы «Антиплагиат РХТУ»;**
- **отзыв научного руководителя ВКР;**
- **справка об академической успеваемости студента (готовится деканатом);**
- **презентация ВКР в формате PowerPoint;**
- **раздаточный иллюстративный материал.**

Порядок проведения защиты и критерии оценивания ВКР

В задачи ГЭК входят выявление подготовленности студента к профессиональной деятельности и принятие решения о возможности выдачи

ему диплома.

В ходе проведения защиты ВКР председатель ГЭК объявляет о начале защиты ВКР, указывает фамилию, имя и отчество защищающегося студента, а также название работы. Секретарь ГЭК кратко докладывает о наличии и соответствии установленным требованиям представленных студентом документов и передает ему слово для доклада.

Обучающийся излагает существо и основные положения работы посредством презентации и доклада, затем ему задают вопросы. После ответов предоставляется слово рецензенту. В случае его отсутствия на заседании секретарь ГЭК зачитывает рецензию. После выступления рецензента или оглашения рецензии защищающемуся студенту предоставляется слово для ответа на замечания, содержащиеся в рецензии. Далее председатель ГЭК предоставляет слово участникам дискуссии. Выступить по поводу защиты ВКР может любое лицо, присутствующее на защите. Затем слово предоставляется научному руководителю. В случае его отсутствия на заседании секретарь ГЭК зачитывает письменный отзыв о работе студента над ВКР. Затем защищающемуся студенту предоставляется заключительное слово.

Решение о присуждении выпускнику квалификации «магистр» и выдаче диплома о высшем образовании принимается на заседании ГЭК простым большинством при открытом голосовании членов комиссии на основании результатов защиты ВКР. Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При вынесении своего решения ГЭК, прежде всего, оценивают:

- **сформированность компетенций**, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой обучающегося;
- **научное содержание работы;**
- **квалификацию выпускника**, проявленную в ответах на вопросы;
- **содержание и качество презентации работы;**
- **оформление работы;**
- **оценку, данную руководителем ВКР и рецензентом;**
- **средний балл студента за период обучения.**

Оценка **«отлично»** выставляется за ВКР при следующих условиях:

- постановка проблемы во введении соответствует современному состоянию и перспективам развития научных исследований по направленности (профилям) ООП ВО, носит комплексный характер и включает в себя обоснование актуальности, научной и практической значимости темы, формулировку цели и задач исследования, его объекта и предмета, обзор использованных источников и литературы;

- содержание и структура исследования соответствуют поставленным цели и задачам;

- изложение материала носит проблемно-аналитический характер, отличается логичностью и смысловой завершенностью;

- промежуточные и итоговые выводы работы соответствуют ее основным положениям и поставленным задачам исследования;
- полностью соблюдены все требования к стилю и оформлению научных работ;
- публичная защита ВКР показала уверенное владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения;
- все текстовые заимствования оформлены достоверными ссылками, объем и характер текстовых заимствований соответствуют специфике исследовательских задач.

Оценка *«хорошо»* выставляется за ВКР при следующих условиях:

- введение включает все необходимые компоненты постановки проблемы, в том числе формулировку цели и задач исследования, его объекта и предмета, обзор использованных источников и литературы. Обоснование актуальности, научной и практической значимости темы не вполне соответствует современному состоянию и перспективам развития научных исследований по направленности (профилям) ОП ВО;
- содержание и структура работы в целом соответствуют поставленным цели и задачам;
- изложение материала не всегда носит проблемно-аналитический характер;
- промежуточные и итоговые выводы работы в целом соответствуют ее основным положениям и поставленным задачам исследования;
- в целом соблюдены основные требования к оформлению научных работ;
- публичная защита выпускной квалификационной работы показала достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения;
- текстовые заимствования, как правило, оформлены достоверными ссылками, объем текстовых заимствований в целом соответствует специфике исследовательских задач.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется за ВКР при следующих условиях:

- введение включает основные компоненты постановки проблемы, однако в формулировках цели и задач исследования, его объекта и предмета допущены погрешности, обзор использованных источников и литературы носит формальный характер, обоснование актуальности, научной и практической значимости темы не соответствует современному состоянию и перспективам развития научных исследований по направленности (профилям) ОП ВО;
- содержание и структура работы не полностью соответствуют поставленным задачам исследования;

- изложение материала носит описательный характер, список цитируемых источников не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи;

- выводы работы не полностью соответствуют ее основным положениям и поставленным задачам исследования;

- нарушен ряд основных требований к оформлению научных работ;

- в ходе публичной защиты проявилось неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы;

- значительная часть текстовых заимствований не сопровождаются достоверными ссылками, объем и характер текстовых заимствований лишь отчасти соответствуют специфике исследовательских задач.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ВКР при следующих условиях:

- введение работы не имеет логичной структуры и не выполняет функцию постановки проблемы исследования;

- содержание и структура работы в основном не соответствует теме, цели и задачам исследования;

- работа носит реферативный характер, список цитируемых источников является недостаточным для решения поставленных задач;

- выводы работы не соответствуют ее основным положениям и поставленным задачам исследования;

- не соблюдены требования к оформлению научных работ;

- в ходе публичной защиты выпускной квалификационной работы проявилось неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию;

- большая часть текстовых заимствований не сопровождаются достоверными ссылками, текстовые заимствования составляют большой объем работы и преимущественно являются результатом использования нескольких научных и учебных изданий.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры защиты выпускной квалификационной работы. Апелляция о несогласии с результатами защиты выпускной квалификационной работы не принимается.

После защиты переплетенные экземпляры ВКР хранятся на выпускающей кафедре у секретаря. Вынос экземпляра ВКР за пределы кафедры без согласования с заведующим кафедры запрещается.

Требования к материалам, представляемым к защите

Требования к оформлению экземпляра ВКР.

Выпускная квалификационная работа является авторским трудом с сохранением соответствующих авторских прав студента, его руководителя и других лиц, принимавших участие в работе.

ВКР должна быть оформлена в одном экземпляре на русском языке и переплетена типографическим способом.

Работа должна иметь титульный лист с подписями студента, выполнившего работу, научного руководителя, консультантов и заведующего кафедрой. Образец титульного листа представлен в Приложении №1.

Заведующий кафедрой ставит свою подпись на титульном листе ВКР после всех остальных подписей и при наличии у секретаря ГЭК всех необходимых для защиты документов.

ВКР состоит из следующих разделов:

- Содержание;
- Введение;
- Обзор литературы;
- Обсуждение результатов (теоретическая или расчетная часть, в зависимости от специфики работы);
- Экспериментальная часть;
- Выводы;
- Список литературы;
- Приложения

Во **введении** необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, описать объект исследования, сформулировать цель работы и задачи, при решении которых данная цель может быть достигнута.

Обзор литературы по теме ВКР должен отражать описание научных достижений и результатов исследований различных научных коллективов, которые были сделаны до настоящего времени по данной тематике и представлены в различных научных литературных источниках. Количество используемых источников литературы должно быть не менее 50.

Обсуждение результатов представляет собой структурированное описание процесса научного исследования: какие задачи на основании исследования литературы были поставлены для достижения цели исследования, какие методы были для этого выбраны и опробованы, какие промежуточные результаты («положительные» и «отрицательные») были получены, как корректировалась «траектория» исследования на основании промежуточных результатов, какие физико-химические методы исследования полученных продуктов необходимо было использовать для подтверждения их структуры, описание анализа полученных спектральных данных, на основании которых доказана структура синтезированных веществ и полученных продуктов исследований и т.п.).

Экспериментальная часть включает в себя описание методик синтеза веществ и получения продуктов с данными физико-химических анализов. Она начинается с раздела, посвященного характеристике используемых материалов и реактивов, перечисления приборов, на которых проводились исследования, с указанием их конкретных марок и наиболее важных в контексте исследования характеристик.

Выводы представляют собой обобщенный анализ результатов научного исследования. Выводы не должны сообщать о проведенных работах и результатах, но должны отражать анализ уровня достижения той цели, которая была поставлена в данном исследовании. В небольших по экспериментальному объему исследованиях допускается дополнить данный раздел подпунктом «**Результаты работы**» и изложить в нем по пунктам информацию о том, что конкретно было сделано на данном этапе работы и как это позволит в будущем развивать данную тематику.

В приложения выносятся материалы, которые не являются необходимыми для включения их в раздел «обсуждение результатов», но отражают значимость и объем проведенной работы, например данные физико-химических методов анализа (спектры, данные РСА и прочие материалы).

Требования к тексту ВКР.

Общий объем выпускной квалификационной работы составляет не менее 50 страниц печатного текста на белой бумаге, формата А4 (210 × 297 мм). Поля – слева 30 мм, сверху и снизу 20 мм, справа 15 мм. Размер шрифта Times New Roman – 14, интервал полуторный. По желанию студента для заголовков или подписей может быть использован другой шрифт, не затрудняющий восприятие излагаемого материала.

Текст печатается с одной стороны листа. Расстояние между заголовками глав и текстом – пол интервала. Каждую новую главу ВКР рекомендуется начинать с новой страницы.

Нумерация страниц и глав сквозная, обозначается арабскими цифрами. Титульный лист включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется.

Формулы, таблицы и иллюстрации (графики, рисунки, диаграммы) нумеруются арабскими цифрам сквозной нумерацией. Формулы, схемы реакций должны быть нарисованы в профессиональных редакторах химической графики (например, ChemDraw в стиле ACS Document 1996). На все таблицы, иллюстрации и пронумерованные формулы должны быть даны ссылки в тексте. Используемые в них обозначения должны быть пояснены в подписях под иллюстрацией или в тексте.

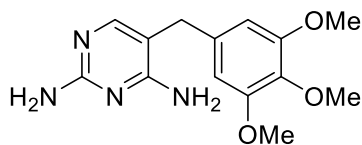
Каждая таблица должна иметь название, отражающее ее содержание. Название таблиц дается полужирным шрифтом (Шрифт 12). Слово «Таблица» пишется справа над ее названием (Шрифт 12). Название размещается по центру над таблицей.

Таблица 1

Показатели режима работы установки

Время записи, τ , мин	Время начала опытов, мин	Температура T , К	Поток газа G , л/ч	Поток жидкости L , мл/мин

Подписи под рисунками даются шрифтом 12 с выравниванием по центру.



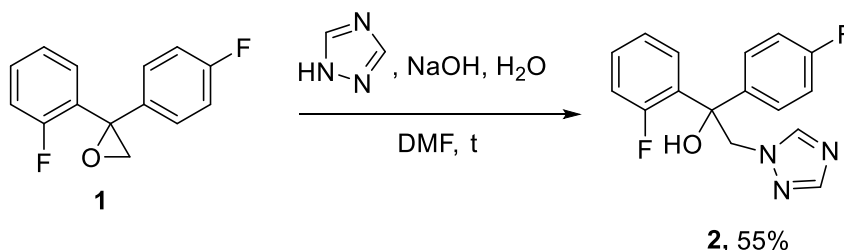
Style: ACS Document 1996

1 Style: ACS Document 1996

Рисунок 1 (полужирный). Структурная формула триметоприма **1** (обычный)

Схемы подписываются сверху справа, размеры шрифтов аналогичны требованиям к рисункам, названия схем давать не нужно.

Схема 1



Ссылки на литературу должны быть указаны по порядку их упоминания в тексте и должны быть заключены в квадратные скобки. Пример [1].

Цитируемая литература приводится в конце ВКР после выводов в виде стандартного библиографического описания на языке оригинала с обязательным указанием названий публикаций.

При оформлении выпускной квалификационной работы помимо изложенных выше требований следует также учитывать требования нормативных документов:

ГОСТ 7.32. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД). Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

ГОСТ 7.1. СИБИД. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.

ГОСТ 7.12. СИБИД. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила.

ГОСТ 7.82. СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

ГОСТ 7.54. СИБИД. Представление численных данных о свойствах веществ и материалов в научно-технических документах. Общие требования.

С текстами этих и других нормативных документов можно познакомиться в библиотеке РХТУ им. Д.И. Менделеева, а также на сайте Государственной системы научно-технической информации <http://www.viniti.ru/>

Примеры оформления ссылок на различные виды печати:

Книги:

Коваленко Л.В. Биохимические основы химии биологически активных

веществ. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. – 2010. – 229 с.

Kleeman A., Engel J. Pharmaceutical substances. Theme. – 2001. – P. 2082.

Lednicer D., Mitscher L.A., Georg G.I. The organic chemistry of drug synthesis. Wiley-Int. – 1990. – Vol. 4. – P. 23.

Статьи:

Соколов С.Д., Виноградова С.М., Азаревич О.Г., Берг М.В., Машковский М.Д., Южаков С.Д., Анисимова О.С., Турчин К.Ф. Синтез и фармакологическое исследование производных 5-феноксиметил-1,2,4-оксадиазола. // Хим. фарм. журн. – 1995. – №3. – С. 36-40.

Venkateswarlu K., Suneel K., Das B., Reddy K.N., Reddy T.S. Simple catalyst-free regio- and chemoselective monobromination of aromatics using NBS in polyethylene glycol. // Synth. Commun. – 2009. – Vol. 39. – P. 215 – 219.

Патенты и авторские свидетельства:

Пат. EP1439164 (Европейский патент), МКИ³ C07C 215/68, C07C 255/59. Novel phenylethanolamine compounds having beta-2-acceptor excitatory function and their preparation method. / Cheng M., Pan L., Li L., Zhang L., Shen J., Song G., Li Z. – Заявл. 30.09.2001, опубл. 21.07.2004.

Пат. US4241097 (США), МКИ³ A 23L 1/226. Use of benzodionones in augmenting or enhancing the aroma and taste of foodstuff. / Sprecker M.A., Hall J.B., Schmitt F.I. – Заявл. - 13.09.1979, опубл. 23.12.1980.

Заявка 1668964 (ФРГ), МКИ⁶ C07C 93/14. Neue Trimethylhydrochinonderivate und Verfahren zur Herstellung derselben. / L.Blaha, J.Weichet, et al. – Заявл. – 2.01.1968, опубл. – 13.04.1972.

Авт. свид. SU1132505 (СССР), МКИ⁶ C07D271/06. Гидрохлориды производных 5-феноксиметил-1,2,4-оксадиазола, обладающие β и α -адренолитической активностью. / Соколов С.Д., Виноградова С.М., Азаревич О.Г., Берг М.В., Машковский М.Д., Южаков С.Д., Морозов А.В. – Заявл. – 05.10.1982, опубл. 20.03.1995.

Ссылки на источники в интернете:

Медицинский портал для врачей и студентов - doctorspb.ru. Статья: «Эксайтотоксичность в патогенезе заболеваний нервной системы». // ссылка: http://doctorspb.ru/articles.php?article_id=678

Требования к презентации ВКР

Презентационные материалы для защиты ВКР выполняются в виде компьютерных презентаций с использованием мультимедийного проектора, а также плакатов, планшетов, натуральных образцов и прочих наглядных материалов по желанию студента в зависимости от специфики работы.

Язык презентации – русский. Допускается ограниченное использование английского языка: устоявшиеся обозначения, термины, определения, материалы и распечатки результатов, полученные от использованных в работе приборов и экспериментальных установок, оригинальные цитаты и прочее. Ссылки на слайдах приводятся на языке оригинала. В некоторых случаях

(например, при участии в заседании иностранных специалистов) защита или часть ее может быть проведена на английском языке.

Продолжительность презентации ВКР, как правило, составляет 10 мин. В ходе доклада допускается небольшое отступление от регламента (+/- 1 мин.). по решению заведующего кафедрой до заседания ГЭК продолжительность презентации может быть увеличена в особых случаях, например, при необходимости демонстрации более продолжительного презентационного материала (фильмов, действующих образцов, компьютерных программ и т.п.).

На первом титульном слайде презентации необходимо указать:

- Наименование учредителя – **Министерство науки и высшего образования;**
- Наименование образовательной организации – **РХТУ им. Д.И. Менделеева;**
- Наименование факультета и кафедры
- Название работы
- Фамилию и инициалы студента – автора квалификационной работы
- Фамилию, инициалы, должность, звание, ученую степень руководителя работы;
- Фамилию, инициалы, должность звание, ученую степень руководителя работы от кафедры;

Для руководителей из других организаций необходимо также указать наименование организации. При представлении работы необходимо указать в какой организации и ее структурном подразделении выполнена работа.

Презентация должна отражать основное содержание работы. Она должна начинаться с введения, после которого должна быть сформулирована цель выполненной работы. На слайдах должны быть представлены основные теоретические положения, экспериментальные результаты, практические достижения. Выводы из работы должны быть представлены в конце презентации, они должны соответствовать цели работы. Выводы из работы в конце доклада не зачитываются полностью, по ним можно сделать небольшое резюме с акцентом на наиболее важные моменты.

В докладе можно отметить, где, кем и на каком оборудовании были получены некоторые наиболее значимые результаты. По желанию выпускника на финальном слайде можно выразить благодарность организациям, руководителям и другим специалистам, помогавшим выполнить ВКР.

Выпускнику и его руководителю необходимо проследить, чтобы информация на слайдах была понятна слушателям во время доклада, текст на слайдах должен читаться с дальних рядов стандартной учебной аудитории на 25-30 посадочных мест. Необходимо, по возможности, избегать кегля меньше, чем 18-20 для шрифта «Times New Roman».

Все слайды должны быть пронумерованы. Номер на первом слайде не указывается.

Слайды презентации должны быть распечатаны и представлены на

защиту в качестве раздаточного материала для членов ГЭК. Количество экземпляров раздаточного материала согласовывается с секретарем ГЭК за неделю до защиты. На заседание ГЭК в дополнение к ВКР могут быть представлены также оттиски статей и копии других наиболее значимых публикаций студента, что будет принято во внимание членами ГЭК.

Требования к рецензии ВКР

Выпускные квалификационные работы, выполненные по завершении основных профессиональных образовательных программ, подлежат рецензированию. На ВКР должна быть представлена одна рецензия.

Рецензентом может быть специалист, обладающий большим опытом и стажем работы в данной области и имеющий, по возможности, степень кандидата или доктора наук. Подпись рецензента заверять не обязательно.

Рецензент назначается по решению руководителя работы по согласованию с заведующим выпускающей кафедры не менее чем за неделю до защиты. Обучающийся обязан предоставить рецензенту ВКР для рецензирования также не менее чем за неделю до защиты.

Рецензент предоставляет письменный отзыв на работу не менее чем за три дня до даты защиты. Рецензия должна быть краткой и конкретной, как правило, не более 1-2 страниц печатного текста. Рецензия должна содержать краткую оценку работы, обязательно замечания по выполненной работе и, возможно, пожелания по дальнейшему развитию работы.

Рецензентами **не могут** быть лица:

- имеющие совместные работы по тематике ВКР с самим студентом или с его руководителем или консультантом;
- сотрудники кафедры или научной лаборатории (отдела), где выполнялась ВКР;
- близкие родственники студента, его руководителя или консультанта;
- преподавателя и сотрудники кафедры РХТУ им. Д.И. Менделеева, на которой выполнена работа.

Данный документ составлен на основании:

- Положения о выпускной квалификационной работе для обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в РХТУ им. Д.И. Менделеева (введен в действие Приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева №646А от «14» ноября 2019 года;

- Рабочей программы «Государственной итоговой аттестации: защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты» для направления подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль – «Технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических

средств»;

- Рабочей программы «Государственной итоговой аттестации: защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты» для направления подготовки 18.04.01 Химическая технология, магистерская программа – «Химическая технология биологически активных веществ»;

- ГОСТа 7.32. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД). Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

Разработчики методических указаний к рабочей программе Государственной итоговой аттестации:

к.х.н., доцент Поливанова А.Г.



Методические указания к рабочей программе Государственной итоговой аттестации одобрены на заседании кафедры химии и технологии биомедицинских препаратов протокол № 9 от «22» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой ХТБМП



М.С. Ощепков

**Дополнения и изменения к методическим указаниям
к рабочей программе Государственной итоговой аттестации**

**основной образовательной программы
по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология,
магистерская программа – «Химическая технология биологически активных
веществ»**

Форма обучения: **очная**

Номер изменения / дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20__ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20__ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20__ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20__ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20__ г.



РХТУ им. Д.И. Менделеева
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Макаров Николай Александрович
И.о. директора, Филиал РХТУ
им. Д.И. Менделеева в г.
Ташкенте (Республика
Узбекистан)

Подписан: 04:02:2026 12:02:48