

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**РОССИЙСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА**



**«УТВЕРЖДАЮ»**

Декан факультета ЦиТХИИ

*[Handwritten signature]*  
(подпись)

/ С.П. Дударов  
И.О. Фамилия

«28» апреля 2022 г.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

### **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ: ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

**Направление подготовки 33.04.01 Промышленная фармацевция**

**Магистерская программа – «Инновационные технологии и оборудование  
для фармацевтических производств»**

форма обучения: очная

Квалификация: магистр

Москва 2022

## **1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**1.1** Положение о рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятое решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 26.02.2020, протокол № 8, введенное в действие приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 20.03.2020 № 27 ОД;

**1.2** Порядок разработки и утверждения образовательных программ, принятый решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 25.06.2020, протокол № 12, введенный в действие приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 29.06.2020 № 48-ОД;

**1.3** Положение об организации и использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», принятое решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 27.03.2020, протокол № 9, введенное в действие приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 27.03.2020 № 29 ОД.

## **2. ОБРАЗЦЫ ТИПОВЫХ ФОРМ ОТЧЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

- Титульный лист
- Задание
- Согласие на размещение текста ВКР
- Список документов, необходимых для процедуры защиты выпускных квалификационных работ (ВКР)
- Отзыв научного руководителя на ВКР
- Рецензия на выпускную квалификационную работу соискателя степени магистра

**Образец титульного листа**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет  
имени Д. И. Менделеева»

Факультет цифровых технологий и химического инжиниринга

Кафедра химического и фармацевтического инжиниринга

---

Направление подготовки:  
33.04.01 Промышленная фармация  
Магистерская программа:

Инновационные технологии и оборудование для фармацевтических производств

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ  
РАБОТА**

**на тему:**

« \_\_\_\_\_ »

**Заведующий кафедрой**

уч. степень, уч. звание

И.О. Преподаватель

**Руководитель**

уч. степень, уч. звание, должность

И.О. Преподаватель

**Обучающийся**

И.О. Студент

**Москва, 2022**

## Образец задания

Министерство науки и высшего  
образования Российской Федерации

Ministry of Science and High Education  
of the Russian Federation

РХТУ им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА

D. MENDELEEV UNIVERSITY OF  
CHEMICAL TECHNOLOGY OF RUSSIA

### КАФЕДРА ХИМИЧЕСКОГО И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ИНЖИНИРИНГА

125480 Москва, ул. Героев Панфиловцев, 20

Тел. (495) 495-38-66, (495) 496-95-83

### ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Студент:       Фамилия Имя Отчество

Тема ВКР:

Срок представления законченной ВКР:

#### Содержание пояснительной записки:

Аннотация (на русск. и англ. яз., с указанием количества стр., табл., рис., библи. источников)

Содержание

Введение: актуальность, уровень и перспективы развития направления.

Аналитический обзор литературы: содержание обзора с ссылками на литературные источники; выводы из обзора литературы.

Цель и обоснование направлений исследования

Методическая часть

Экспериментальная часть

Анализ результатов

Выводы

Список литературы

Иллюстративный материал представляется в форме электронной презентации в программе «Microsoft Office Power Point» или «OpenOffice».

\* Содержание ВКР и презентации уточняется руководителем работы.

Дата выдачи задания –

Руководитель \_\_\_\_\_ / уч. ст., должность И. О.  
Фамилия /

Задание получил:

Обучающийся \_\_\_\_\_ / И. О. Фамилия /

## Образец согласия на размещение текста ВКР

### Согласие на размещение текста выпускной квалификационной работы обучающегося в электронно-библиотечной системе РХТУ им. Д.И. Менделеева (составляется в двух экземплярах)

Я, \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

разрешаю ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до всеобщего сведения) в объеме, не противоречащим Законодательству Российской Федерации написанную мною выпускную квалификационную работу по программе бакалавриата/специалитета/магистратуры *(нужное подчеркнуть)* на тему:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(название работы) (далее - ВКР)

в сети Интернет в ЭБС РХТУ.

С Положением о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе РХТУ им. Д.И. Менделеева **ознакомлен.**

\_\_\_\_\_ 2022 г. \_\_\_\_\_

дата                                      Фамилия, И.О.                                      подпись

С возможными последствиями при обнаружении неправомерных заимствований **ознакомлен.**

\_\_\_\_\_ 2022 г. \_\_\_\_\_

дата                                      Фамилия, И.О.                                      подпись

*Я подтверждаю*, что ВКР написана мною лично, в соответствии с правилами академической этики и не нарушает интеллектуальных прав иных лиц.

\_\_\_\_\_ 2022 г. \_\_\_\_\_

дата                                      Фамилия, И.О.                                      подпись

## **Образец аннотации**

### **Аннотация**

В данной выпускной квалификационной работе проведен анализ ... . Рассмотрены ... . Представлены результаты ... . Проведен сравнительный анализ результатов ... .

Данная выпускная квалификационная работа состоит из введения, перечня основных сокращений, принятых в работе, 3 глав, выводов по работе. Работа изложена на ... страницах машинописного текста и включает ... рисунка, ... таблиц, список литературы из ... наименований и ... приложение.

### **Abstract**

In this graduation work the analysis .... Considered .... The results are presented .... A comparative analysis of results is carried out....

This graduation work consists of an introduction, a list of the main abbreviations accepted in the work, 3 chapters, conclusions on the work. The work is presented in ... pages of typewritten text and includes ... pictures, ... tables, list of references with ... titles and ... applications.

## **Список документов, необходимых для процедуры защиты ВКР**

1. Пояснительная записка ВКР (включая титульный лист, аннотацию, содержание и др. разделы выпускной квалификационной работы).
2. Иллюстративный материал или графическая часть в форме презентации (в электронном виде).
3. Задание на выполнение ВКР (на бланке, подшивается к пояснительной записке).
4. Справка об успеваемости и отзыв руководителя (на едином бланке).
5. Отчет о проверке выпускной квалификационной работы на объем заимствования (на плагиат).
6. Рецензия на выпускную квалификационную работу.
7. Справка в ГЭК (сведения о ВКР, включая аннотацию; ФИО, ученую степень, звание, должность и место работы руководителей, рецензента; библиографическое описание опубликованных и принятых к печати научных работ; сведения о докладах на научных конференциях; наличие наград, дипломов).

**Образец отзыва научного руководителя на ВКР  
О Т З Ы В  
научного руководителя  
на выпускную квалификационную работу магистра**

студента Фамилия Имя Отчество

на тему \_\_\_\_\_

Рецензируемая выпускная квалификационная работа содержит все необходимые разделы. Представленная на рецензию работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к таким работам в части используемой терминологии, химической номенклатуры, классификации и единиц измерения.

**ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ:**

**1. Краткое описание проблемы, которой посвящена работа**

...

**2. Степень актуальности работы**

...

**3. Научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования (для ВКР магистра, ВКР специалиста; при необходимости – для ВКР бакалавра):**

...

**4. Достоверность полученных результатов**

...

**5. Логика изложения материала**

на хорошем уровне проанализированы и логично систематизированы полученные данные, дано четкое обоснование полученным результатам

**6. Краткая характеристика обучающегося:**

проявил большой интерес к теме выпускной квалификационной работы, отличается целеустремленностью в достижении поставленной цели, аккуратностью и самостоятельностью, коммуникабелен и пользуется уважением и авторитетом среди сокурсников

**7. Качество иллюстрационного материала (графики, схемы, таблицы и т. д.):**

- a. отличное
- b. хорошее
- c. удовлетворительное

**8. Выводы чётко обоснованы** ..... да / нет

**9. Библиографические ссылки:**

- a. в основном за последние 10 – 15 лет ..... да / нет
- b. ссылки на патенты, диссертации ..... да / нет



Выпускная квалификационная работа отвечает всем предъявляемым к ней ФГОС ВО требованиям, а у её автора **Фамилия Имя Отчество** сформированы все компетенции из перечня, указанного в соответствующей ООП 33.04.01 Промышленная фармация, магистерская программа «Инновационные технологии и оборудование для фармацевтических производств»:

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Освоена: да/нет
УК-1	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	да
УК-2	способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	да
УК-3	способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	да
УК-4	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	да
УК-5	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	да
УК-6	способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	да
ОПК-1	способен к организации, управлению и руководству работой производственного, регуляторного или исследовательского подразделения в соответствии с установленными требованиями и лучшими практиками	да
ОПК-2	способен к организации взаимодействия производителей лекарственных средств, научных организаций с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	да
ОПК-3	способен проводить и организовывать научные исследования в области обращения лекарственных средств	да
ОПК-4	способен к анализу, систематизации и представлению данных научных исследований в области обращения лекарственных средств	да
ОПК-5	способен к применению методов управления инновационными процессами в области обращения лекарственных средств	да
ОПК-6	способен определять методы и инструменты обеспечения качества, применяемые в области обращения лекарственных средств с учётом жизненного цикла лекарственного средства	да
ПК-1	способен формулировать научно-исследовательские задачи в области производства лекарственных средств	да
ПК-2	способен к управлению работами фармацевтической системы качества производства лекарственных средств	да
ПК-3	способность к использованию современных цифровых технологий в области обращения лекарственных средств	да

Автор **Фамилия Имя Отчество** заслуживает присвоения квалификации «магистр» по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, программе «Инновационные технологии и оборудование для фармацевтических производств».

Научный руководитель,  
уч. ст., уч. зв.

*(уч. степень, уч. звание (при наличии))*

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

И. О. Фамилия

*(ФИО научного руководителя)*

Дата

**Образец рецензии на ВКР**  
**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на выпускную квалификационную работу магистра**

студента **Фамилия Имя Отчество**

Тема работы: \_\_\_\_\_

НИР – научно-исследовательская работа;

Оценка разделов выпускной квалификационной работы в баллах:

№№	Разделы работы	Кол-во баллов	
		Максимальное	Фактическое
	Аналитический обзор литературы (НИР)	35	
	Экспериментальная часть, анализ результатов, выводы (НИР)	35	
	Язык изложения	20	
	Оформление ВКР (в т.ч. соответствие ГОСТ)	10	
	Сумма	100	

**50-69 (удовлетворительно); 70-84 (хорошо); 85-100 (отлично)**

Замечания по работе, включая перечень сформированных компетенций:

- 1) ...
- 2) ...

ВКР сформированы все компетенции, предусмотренные основной образовательной программой по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, программа «Инновационные технологии и оборудование для фармацевтических производств» (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Работа заслуживает оценки «\_\_\_\_\_» (\_\_\_ балла (-ов)),  
а ее автор **Фамилия И.О.** – присвоения квалификации магистра.

Рецензент (ФИО): Фамилия Имя Отчество

Должность, ученая степень:

Подпись рецензента \_\_\_\_\_

Разработчики методических указаний по дисциплине «Государственная итоговая аттестация: выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»:

Зав. кафедрой ХФИ  
д.т.н., профессор

Н.В. Меньшутина



---

(подпись)

Доцент кафедры ХФИ  
к.т.н., доцент

Е.В. Гусева



---

(подпись)

Методические указания по дисциплине «Государственная итоговая аттестация: выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» одобрены на заседании кафедры ХФИ, протокол № 5 от «12» апреля 2022 г.

Заведующий кафедрой химического и фармацевтического инжиниринга

Зав. кафедрой ХФИ  
д.т.н., профессор

Н.В. Меньшутина



---

(подпись)

**Дополнения и изменения к методическим указаниям по дисциплине  
«Государственная итоговая аттестация: выполнение, подготовка к процедуре  
защиты и защита выпускной квалификационной работы»  
направления подготовки 33.04.01 Промышленная фармация  
магистерская программа – «Инновационные технологии и оборудование для  
фармацевтических производств»**

Номер изменения / дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		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: Колоколов Фёдор Александрович  
Проректор по учебной работе: Ректорат

Подписан: 01.11.2023 18:28:57