


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заведующий кафедрой фармакологии  
и клинической фармакологии  
 А.В. Бузлама  
23.06.2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б3.В.02 (Н) Подготовка научно-квалифицированной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

**1. Код и наименование направления подготовки/специальности:**

33.06.01 Фармация

**2. Профиль подготовки/специализация:**

14.03.06 – Фармакология, клиническая фармакология

**3. Квалификация (степень) выпускника:**

Исследователь. Преподаватель-исследователь

**4. Форма обучения:** заочная

**5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:**

кафедра фармакологии и клинической фармакологии

**6. Составители программы:**

Бузлама А.В., заведующая кафедрой фармакологии и клинической фармакологии  
фармацевтического факультета, доктор медицинских наук, доцент

**7. Рекомендована:** Научно-методическим советом фармацевтического факультета,  
протокол от 25.05.2020, № 1500-08-04

**8. Учебный год:** 2024-2025

**Семестр(ы):** 7, 8

## 9. Цели и задачи учебной дисциплины:

### Цель

Приобретение аспирантом опыта профессионально-ориентированной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки аспиранта.

### Задачи

- обработка и критическая оценка результатов исследований;
- подготовка и оформление научно-квалификационной работы (диссертации).

## 10. Место в структуре ООП: Блок 3.Блок Б3 «Научные исследования», вариативная часть

### Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям:

знать:

- основные типичные общие и частные вопросы фармакологии и клинической фармакологии

уметь:

- пользоваться учебной и научной литературой, ресурсами Интернет для поиска информации и решения научно-исследовательских задач;
- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами

владеть:

- навыками пользователя персонального компьютера, включая работу с текстовыми, табличными и др. редакторами, веб-браузерами и др. ресурсами
- навыками формируемыми в ходе прохождения научно-исследовательской деятельности и практики научно-исследовательской.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей:  
«Государственная итоговая аттестация».

## 11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знать: принципы проведения объективного критического анализа сведений о современных научных достижениях в исследуемой области фармакологии и клинической фармакологии, принципы планирования эксперимента, определения цели и практических задач исследования, сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований. уметь: критически анализировать известные современные научных данные в исследуемой области фармакологии и клинической фармакологии, планировать проведение эксперимента, определять цели и практические задачи исследования, анализировать перспективы развития исследований в исследуемой области. владеть (иметь навык(и)): критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в

		исследуемой области фармакологии и клинической фармакологии.
ОПК-3	способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p>знать: принципы и методы анализа, обобщения, представления результатов научных исследований, современные информационные технологии, используемые в науке и технике</p> <p>уметь: формулировать цель, задачи, результаты и выводы исследования, анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований; использовать информационные ресурсы, научную и приборную базу по тематике проводимых исследований;</p> <p>владеть: навыками анализа, обобщения, представления результатов научных исследований.</p>

## 12. Объем дисциплины в зачетных единицах / часах в соответствии с учебным планом – 24/864

Дисциплина реализуется частично в форме практической подготовки (ПП).

**Форма промежуточной аттестации:** зачет, зачет с оценкой

## 13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)				
	Всего часов/ ЗЕТ	По семестрам			
		7 семестр	ч., в форме ПП	8 семестр	ч., в форме ПП
Аудиторные занятия в том числе:	16	8		8	
Практические	16	8		8	
самостоятельная работа	848	424	424	424	424
Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой)		зачет		зачет с оценкой	
<b>ИТОГО:</b>	<b>864</b>	<b>432</b>		<b>432</b>	

### 13.1 Содержание разделов дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Объем учебной работы, ч	
			Практические занятия	ч., в форме ПП
1	Разработка плана и содержания НКР	Разработка плана и содержания НКР, формулирование актуальности, цели и задач исследования совместно с научным руководителем.	2	24
2	Подготовка главы обзор литературы	Обобщение, анализ, систематизация информации по научному направлению с акцентированием современного состояния научной проблемы и подходов к ее решению в исследуемой научной области.	3	200

3	Подготовка главы материалы и методы исследования	Описание методов исследования, приборов, реактивов, обоснование выбора. Подготовка к зачету – рукопись НКР (разделы введение, обзор литературы, материалы и методы исследования), отчет. Зачет 7 семестр – проверка проекта рукописи НКР (разделы введение, обзор литературы, материалы и методы исследования), защита отчета.	3	200
4	Подготовка глав результатов собственных исследований и их обсуждение	Описание и оформление результатов экспериментальной работы по теме исследования. Анализ полученных результатов, статистическая обработка данных, описание, обобщение, обсуждение результатов и их сопоставление с известными научными данными по исследуемой проблеме, формулирование предварительных выводов.	5	300
5	Оформление выводов и практических предложений	Формулирование выводов, практических предложений, их сопоставление с целью и задачами исследований. Формулирование научной новизны и практической значимости	1	24
6	Оформление списка литературы	Оформление списка литературы, библиографических ссылок	1	70
7	Подготовка к защите НКР	Подготовка к защите НКР. Верстка рукописи НКР. Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) Зачет с оценкой 8 семестр (проверка рукописи НКР), защита отчета.	1	30

### 13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)		
		Инд. занятия	Самост. работа	Всего
1	Разработка плана и содержания НКР	2	24	26
2	Подготовка главы обзор литературы	3	200	203
3	Подготовка главы материалы и методы исследования	3	200	203
4	Подготовка глав результатов собственных исследований и их обсуждение	5	300	305
5	Оформление выводов и практических предложений	1	24	25
6	Оформление списка литературы	1	70	71
7	Подготовка к защите НКР	1	30	31
	<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>848</b>	<b>864</b>

### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение складывается из контактной работы обучающегося с руководителем НКР в ходе аудиторных занятий (практические занятия, контактная работа) и самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающегося предполагает ответственность за результаты своего обучения, заинтересованность в положительной оценке своего труда, наличие материальных и моральных стимулов, достаточный уровень мотивации в достижении наилучших результатов. Задача преподавателя в обеспечении контактной и самостоятельной работы включает создание условий для выполнения НКР, осуществление планирования, мониторинга и контроля результативности самостоятельной деятельности обучающегося, а так же обсуждение и решение наиболее сложных проблемных вопросов на всех этапах подготовки.

*Форма организации самостоятельной работы:*

1. Формулировка целей, задач научно-исследовательской работы по тематике НКР.
2. Подготовка главы обзор литературы и материалы и методы исследования, включая самостоятельный информационный поиск, разбор и описание необходимого теоретического материала по изучаемой теме с использованием научной литературы и информационных электронно-образовательных ресурсов, формирование навыков работы со справочной и научной литературой, умения систематизировать информацию, обобщать и интерпретировать факты.
3. Самостоятельное описание результатов собственных исследований по теме НКР и их обсуждение, анализ полученных результатов, статистическая обработка данных, описание, обобщение, обсуждение результатов, оформление выводов и практических предложений. Оформление списка литературы.
4. Самостоятельная при участии научного руководителя подготовка к защите НКР, включая верстку рукописи НКР и подготовку научного доклада о результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

## **16. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики**

### **а) основная литература:**

№ п/п	Источник
1.	Гиссин, В.И. Планирование эксперимента и обработка результатов : учебное пособие : [16+] / В.И. Гиссин ; Министерство образования и науки РФ, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 131 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=567016">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=567016</a>

### **б) дополнительная литература:**

№ п/п	Источник
2.	Государственная фармакопея Российской Федерации. – 14-е изд. Режим доступа <a href="http://www.femb.ru/femb/pharmacopea.php">http://www.femb.ru/femb/pharmacopea.php</a>
3.	Колесникова, Наталия Ивановна. От конспекта к диссертации : учебное пособие по развитию навыков письменной речи / Н.И. Колесникова .— 3-е изд., испр. — М. : Флинта : Наука, 2006 .— 288 с.
4.	Райзберг, Борис Абрамович. Диссертация и ученая степень : пособие для соискателей / Б.А. Райзберг .— 6-е изд., доп. — М. : ИНФРА-М, 2006 .— 430 с.
5.	Экспериментальная фармакология – принципы, модели, анализ. Монография / А. В. Бузлама, В. А. Николаевский, Ю. Н.Чернов, А. И.Сливкин. – Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2013. – 363 с.
6.	Доклинические исследования лекарственных веществ : учебное пособие / [А.В. Бузлама и др.] ; под ред. А.А. Свистунова .— Москва : Геотар-Медиа, 2017 .— 383 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)\*:

№ п/п	Источник
1.	Сайт библиотеки ВГУ. — Режим доступа: <a href="https://www.lib.vsu.ru">https://www.lib.vsu.ru</a>
2.	ЭБС «Консультант студента». — Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>
3.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн». — Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
4.	Онлайн-курс Аспирантура, 33.06.01 Фармация, Фармакология, клиническая фармакология. — Режим доступа: <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=5069">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=5069</a>

### **17. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)**

Учебная дисциплина реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в т.ч. онлайн-курс Аспирантура, 33.06.01 Фармация, Фармакология, клиническая фармакология. — Режим доступа: <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=5069>

### **18. Материально-техническое обеспечение:**

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, практических занятий. Компьютер Intel Core i3 540 (2 шт.), МФУ (ср/пр опц: sc/fax) Kyocera TA 1811102KJ3NL)

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, практических занятий. Мультимедийный проектор Acer X1160 DLP, Ноутбук 56471 ACR/ACER AS4 (не стационарные), экран настенный, доска меловая, специализированная мебель (столы ученические, стулья).

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, практических занятий. Компьютер Intel Core i3 540 (2 шт.), МФУ (ср/пр опц: sc/fax) Kyocera TA 1811102KJ3NL). Фотокамера Canon A95, адаптер для фотокамеры Canon A95, весы CAS SW 2, весы JW-1, весы торсионные BT-500, коагулограф Н34, рН-метр 150М, термостат электрический с/в ТС-1/80 СПУ, электрокардиограф ЭК 1Т-04 "Аксион", мешалка магнитная MSO1, микроскоп "БИОМЕД-1" версия 2, спектрофотометр ПЭ 5400ВИ.

Учебная аудитория для самостоятельной работы. Компьютерный класс с вы-ходом в сеть Интернет, Беспроводной интернет (WIFI), сетевые База данных норма-тивных документов Консультант и Гарант, электронные справочники лекарственных средств (РЛС), ОС Линукс, Программное обеспечение Libre Office, Компьютеры Aquarius (жидко-кристаллические мониторы LG) (12 шт.), доска меловая, специализированная мебель (столы ученические, стулья).

---

**19. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся:**

**19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения**

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции	ФОС* (средства оценивания)
УК-1	<p>знать: принципы проведения объективного критического анализа сведений о современных научных достижениях в исследуемой области фармакологии и клинической фармакологии, принципы планирования эксперимента, определения цели и практических задач исследования, сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований.</p> <p>уметь: критически анализировать известные современные научных данные в исследуемой области фармакологии и клинической фармакологии, планировать проведение эксперимента, определять цели и практические задачи исследования, анализировать перспективы развития исследований в исследуемой области.</p> <p>владеть (иметь навык(и)): критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в исследуемой области фармакологии и клинической фармакологии.</p>	1-7	Рукопись НКР (проект), отчет
ОПК-3	<p>знать: принципы и методы анализа, обобщения, представления результатов научных исследований, современные информационные технологии, используемые в науке и технике</p> <p>уметь: формулировать цель, задачи, результаты и выводы исследования, анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований; использовать информационные ресурсы, научную и приборную базу по тематике проводимых исследований;</p> <p>владеть: навыками анализа, обобщения, представления результатов научных исследований.</p>	1-7	Рукопись НКР, отчет
<b>Промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой)</b>			Рукопись НКР, отчет

## 19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой) осуществляется в форме подготовки рукописи НКР и защиты отчета.

Зачет 7 семестр – проверка проекта рукописи НКР (разделы введение, обзор литературы, материалы и методы исследования), защита отчета.

Зачет с оценкой 8 семестр (проверка рукописи НКР), защита отчета.

Отчет должен содержать объективную количественную информацию о ходе подготовки НКР, в т.ч. как минимум характеризовать степень завершенности оформления каждой из глав НКР, количество страниц, описание проблемы при подготовке НКР, сведения о количестве публикаций, докладов на конференциях.

Проект рукописи НКР должен содержать полностью завершенные и оформленные разделы: содержание, введение, актуальность, цель, задачи, научная новизна, обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты собственных исследований и их обсуждение, выводы, практические предложения, список литературы.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется качественная шкала: зачтено, не зачтено.

Для оценивания результатов обучения на зачете (зачет с оценкой) используется 4-балльная качественная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения (зачет)

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности и компетенций	Шкала оценок
Программа подготовки НКР выполнена в полном объеме в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы, включая рукопись НКР, содержат все необходимые составляющие. Обучающийся продемонстрировал достаточный объем профессиональных знаний, умений и навыков, готовность к самостоятельному осуществлению профессиональной деятельности в типовых ситуациях в области научно-исследовательской работы по профилю специальности фармакология, клиническая фармакология, но допускает незначительные ошибки и неточности.	Базовый уровень	Зачтено
Программа подготовки НКР не выполнена в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы, включая рукопись НКР, не предоставлены, предоставлены не вовремя, не содержат все необходимые составляющие, имеют существенные ошибки, недочеты по объему и качеству материала. Обучающийся допускает грубые ошибки, демонстрирует фрагментарные знания или отсутствие знаний, не демонстрирует наличие профессиональных знаний, умений и навыков, не готов к профессиональной деятельности в области научно-исследовательской работы по профилю специальности фармакология, клиническая фармакология.	–	Не зачтено



Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения  
(зачет с оценкой)

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
<p>Программа подготовки НКР выполнена в полном объеме в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы, включая рукопись НКР, качественно оформлены и содержат все необходимые составляющие. Обучающийся продемонстрировал полный объем профессиональных знаний, умений и навыков, готовность к полностью самостоятельному осуществлению профессиональной деятельности в области научно-исследовательской работы в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности по профилю специальности фармакология, клиническая фармакология.</p>	Повышенный уровень	Отлично
<p>Программа подготовки НКР выполнена в полном объеме в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы, включая рукопись НКР, содержат все необходимые составляющие. Обучающийся продемонстрировал достаточный объем профессиональных знаний, умений и навыков, готовность к самостоятельному осуществлению профессиональной деятельности в типовых ситуациях в области научно-исследовательской работы по профилю специальности фармакология, клиническая фармакология, но допускает незначительные ошибки и неточности.</p>	Базовый уровень	Хорошо
<p>Программа подготовки НКР выполнена в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы, включая рукопись НКР, содержат необходимые составляющие, но имеют ряд недочетов по объему и качеству представленного материала. Обучающийся допускает значительные ошибки и неточности, однако продемонстрировал наличие основных профессиональных знаний, умений и навыков, готовность к осуществлению профессиональной деятельности в типовых ситуациях в области научно-исследовательской работы по профилю специальности фармакология, клиническая фармакология.</p>	Пороговый уровень	Удовлетворительно
<p>Программа подготовки НКР не выполнена в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы, включая рукопись НКР, предоставлены не вовремя, не содержат все необходимые составляющие, имеют существенные ошибки, недочеты по объему и качеству материала. Обучающийся допускает грубые ошибки, демонстрирует фрагментарные знания или отсутствие знаний, не демонстрирует наличие профессиональных знаний, умений и навыков, не готов к профессиональной деятельности в области научно-исследовательской работы по профилю специальности фармакология, клиническая фармакология.</p>	–	Неудовлетворительно

### **19.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

19.3.1. Текущая аттестация проводится в форме подготовки промежуточного отчета о проделанной работе за отчетный период.

19.3.2. Промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой) проводится в форме проверки рукописи НКР и защиты отчета.

Проект рукописи НКР должен содержать полностью завершенные и оформленные разделы: содержание, введение, актуальность, цель, задачи, научная новизна, обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты собственных исследований и их обсуждение, выводы, практические предложения, список литературы. НКР подписывается руководителем с указанием оценки.

Отчет должен содержать объективную количественную информацию о ходе подготовки НКР, в т.ч. как минимум характеризовать степень завершенности оформления каждой из глав НКР, количество страниц, описание проблемы при подготовке НКР, сведения о количестве публикаций, докладов на конференциях. Отчет предоставляется на проверку руководителю.

Проводится процедура защиты отчета (устное собеседование). По результатам защиты отчета, с учетом характеристики руководителя и качества представленных отчетных материалов обучающемуся выставляется оценка. Для оценивания результатов обучения на зачете используется шкала «зачтено/не зачтено», на зачет с оценкой используется 4-балльная качественная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», критерии приведены выше.

### **19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций проводится в ходе промежуточной и текущей аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в форме подготовки промежуточного отчета о проделанной работе за отчетный период.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования. Промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой) осуществляется в форме подготовки рукописи НКР и защиты отчета. Зачет 7 семестр – проверка проекта рукописи НКР (разделы введение, обзор литературы, материалы и методы исследования), защита отчета. Зачет с оценкой 8 семестр (проверка рукописи НКР), защита отчета. Для оценивания результатов обучения на зачете используется шкала «зачтено/не зачтено», на зачет с оценкой используется 4-балльная качественная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», критерии приведены выше.