Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

ПРИНЯТА	**УТВЕРЖДАЮ**
Ученым советом института подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования протокол от «18 » мая 2018г. №7 Председатель _____ И.О. Бугаева	Зав. отделом аспирантуры _____ О.В. Пелькина « 01 » июня 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б3.1 «Научно – исследовательская деятельность и подготовка научно – квалификационной работы (диссертации)»

Направление подготовки	06.06.01 – Биологические науки
Направленность (профиль)	Клеточная биология, цитология, гистология
Форма обучения	Очная, заочная
Срок освоения образовательной программы	4 года/5 лет
Квалификация (степень) выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Кафедра	Общей биологии, фармакогнозии и ботаники

ОДОБРЕНА	**СОГЛАСОВАНА**
на заседании учебно – методической конференции кафедры от «26» 04 2018г. № 10 Зав. кафедрой _____ Н.А. Дурнова	Начальник учебно – методического отдела _____ А.В. Кулигин «17» 05 2018 г.

Рабочая программа дисциплины Б3.1 «Научно – исследовательская деятельность и подготовка научно – квалификационной работы (диссертации) » разработана на основании учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», утвержденного Ученым советом Университета, протокол от «27» февраля 2018г., №2, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) 06.06.01 «Биологические науки», утв. Приказом Минобрнауки РФ от 30.07.2014г. № 871 (с изменениями и дополнениями от 30 апреля 2015 г.).

1. **Цель и задачи научно – исследовательской деятельности и подготовки научно – квалификационной работы (диссертации)**

Цель: развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях для успешной защиты научно-квалификационной работы (диссертации).

Задачи:

- Обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- Формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, владение современными методами исследований;
- Формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;
- Обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- Самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- Проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- Овладение навыками оформления результатов научно-исследовательской деятельности, включая научно-квалификационную работу (диссертацию) на соискание ученой степени кандидата наук.

2. **Перечень планируемых результатов обучения**

Формируемые в процессе освоения научно – исследовательской деятельности и подготовки научно - квалификационной работы (диссертации) компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

№ п/п	**Код и содержание компетенции**	**В результате изучения дисциплины аспирант должен**		
		знать	**уметь**	**владеть**
1.	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	Методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; Уметь решать исследовательские и практические задачи, генерировать новые идеи	Навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в т.ч. в междисциплинарных областях; Владеть навыками критического анализа и оценки современных научных достижений

2.	УК - 2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Методы научно - исследовательской деятельности	Использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
3.	УК - 3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач		Следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно - образовательных задач	Навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских и международных исследовательских коллективах
4.	УК - 4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках		Следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
6.	УК - 5 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития		Формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально -	Способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития

			личностных особенностей	
7.	ОПК - 1 Способность самостоятельно осуществлять НИД в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Современные методы и направления исследований в области химических наук; Методы статистической обработки результатов исследования; формы публичного представления научных данных	Анализировать и обобщать полученные результаты исследования; представлять их в виде научных публикаций, докладов	Навыками анализа, обобщения и оформления результатов научного исследования, публичного представления результатов выполненных научных исследований
8.	ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно - исследовательскую деятельность в соответствующей профессональной области с использованием современных методов исследования и информационно - коммуникационных технологий	Методы научно - исследовательской деятельности	Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач;	Владеть навыками критического анализа и оценки современных научных достижений
9.	ПК-1 Способность и готовность к планированию, организации и проведению научно - исследовательской работы в области клеточной биологии, цитологии, гистологии с учетом выбора оптимальных методов исследования, соблюдения принципов доказательной медицины, с целью получения новых научных данных, значимых для биологии и медицины	Методы статистической обработки результатов исследования; формы публичного представления научных данных	Уметь решать исследовательские и практические задачи, генерировать новые идеи	Владеть навыками анализа научных результатов, планирования, организации и проведения научно - исследовательской работы
10.	ПК-2 Способность и готовность к внедрению полученных результатов научной деятельности, новых методов и методик в области клеточной биологии,	Методы исследования, соблюдения принципов доказательной медицины	Уметь внедрять полученные результаты научной деятельности, новые методе и методики	Владеть навыками внедрения полученные результаты научной деятельности, новые методе и методики

	цитологии, гистологии в практическое здравоохранение			

3. Место научно – исследовательской деятельности и подготовки научно – квалификационной работы (диссертации) в структуре ООП аспирантуры

Б3.1 «Научно – исследовательская деятельность и подготовка научно – квалификационной работы диссертации» является обязательной дисциплиной и входит в состав Блока 3 «Научные исследования» и относится к вариативной части ООП аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки».

Научно – исследовательская деятельность и подготовка научно – квалификационной работы (диссертации) проводится на протяжении всего периода обучения в аспирантуре.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных аспирантами в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с ФГОС ВО по программам специалитета.

Научно – исследовательская деятельность и подготовка научно – квалификационной работы (диссертации) базируется на результатах освоения образовательных дисциплин, входящих в ООП аспирантуры.

Для успешного освоения научно – исследовательской деятельности аспирант должен:

Знать

Сущность научного познания, его основные принципы;
Особенности индивидуальной и коллективной научной деятельности;
Уровни и этапы процесса научного исследования;
Виды источников информации для научного исследования;
Содержание и специфику различных методов научных исследований;
Требования к подготовке кандидатской диссертации;
Требования к научным публикациям;
Основы этики исследования.

Уметь

Определять цели и задачи, предмет и объект научных исследований;
Использовать современные информационные технологии для научной деятельности;
Выбирать методологию научного исследования;
Составлять план научного исследования.

Владеть навыками

Поиска научной информации;
Постановки и формулирования научных проблем;
Использования систем научного цитирования;
Использования методов научного исследования;
Подготовки научных публикаций;
Ведения научной дискуссии.

4. Трудоемкость научно – исследовательской деятельности и подготовки научно – квалификационной работы

Общая трудоёмкость научных исследований составляет 195 зач. ед (7020 часов).

Вид учебной работы	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Очная форма обучения								
Научно - исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации)	17/612	25/900	22/792	23/828	30/1080	30/1080	27/972	21/756

Вид учебной работы	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
Научно - исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации)	11/396	19/684	16/576	17/612	24/864	24/864	24/864	24/864	21/756	15/540

5. Структура и содержание научно – исследовательской деятельности и подготовки научно – квалификационной работы

Семестр	Наименование раздела	Трудоемкость (в часах)	Содержание	Компетенции
Очная форма обучения				
1-2	Обоснование актуальности, утверждение темы диссертационного исследования, научного руководителя и индивидуального плана НИД аспиранта (в течение 3-х месяцев после зачисления), подготовка аналитического обзора. Разработка методик.	1512	Составление индивидуального плана работы аспиранта в части НИД. Литературный обзор по теме диссертации на основании работы с литературными источниками (статьи в рецензируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и технические публикации, патентная информация). Использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы. Изучение актуальности планируемого исследования. Формулировка научной новизны и практической значимости. Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Определение задач исследования в соответствии с поставленной целью. Разработка рабочих гипотез. Определение необходимых требований и ограничений (временных, материальных, информационных и др.). Разработка дизайна исследования.	УК -1 УК – 2 УК – 3 УК – 4 УК – 5 ОПК – 1 ПК – 1 ПК - 2
3-4 5-6	Набор материала	3780	Отбор пациентов по критериям включения и исключения. Заполнение информированного согласия. Проведение запланированных исследований согласно протоколу исследования. Фиксация хода исследования в диагностических картах, других отчетно-учетных документах.	УК -1 УК – 2 УК – 3 УК – 4 УК – 5 ОПК – 1 ПК – 1 ПК - 2

7-8	Обработка полученных данных. Подготовка публикаций, текста диссертации. Апробация работы.	1728	Статистическая обработка полученных результатов. Анализ полученных результатов. Предложение и обоснование концепций, моделей, подходов. Подготовка докладов, тезисов, научных статей, методических рекомендаций. Участие в написании научных монографий по теме исследования. Оформление заявок на изобретения, гранты. Выступления с докладами на научных конференциях, научных семинарах. Результатом НИД является подготовка окончательного текста диссертации, а также подготовка к публичной защите ВКР (диссертации).	УК -1 УК – 2 УК – 3 УК – 4 УК – 5 ОПК – 1 ПК – 1 ПК - 2
Заочная форма обучения				
1-2	Обоснование актуальности, утверждение темы диссертационного исследования, научного руководителя и индивидуального плана НИД аспиранта (в течение 3-х месяцев после зачисления), подготовка аналитического обзора. Разработка методик.	1080	Составление индивидуального плана работы аспиранта в части НИР. Литературный обзор по теме диссертации на основании работы с литературными источниками (статьи в рецензируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и технические публикации, патентная информация). Использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы. Изучение актуальности планируемого исследования. Формулировка научной новизны и практической значимости. Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Определение задач исследования в соответствии с поставленной целью. Разработка рабочих гипотез. Определение необходимых требований и ограничений (временных, материальных, информационных и др.). Разработка дизайна исследования.	УК -1 УК – 2 УК – 3 УК – 4 УК – 5 ОПК – 1 ПК – 1 ПК - 2

3-4 5-6	Набор материала	2916	Проведение запланированных исследований согласно протоколу исследования. Фиксация хода исследования в диагностических картах, других отчетно-учетных документах. Статистическая обработка полученных результатов. Анализ полученных результатов. Предложение и обоснование концепций, моделей, подходов. Подготовка докладов, тезисов, научных статей, методических рекомендаций. Участие в написании научных монографий по теме исследования. Оформление заявок на изобретения, гранты. Выступления с докладами на научных конференциях, научных семинарах. Подготовка текста диссертации	УК -1 УК – 2 УК – 3 УК – 4 УК – 5 ОПК – 1 ПК – 1 ПК - 2
7-8 9-10	Обработка полученных данных. Подготовка публикаций, текста диссертации. Апробация работы.	3024	Статистическая обработка полученных результатов. Анализ полученных результатов. Предложение и обоснование концепций, моделей, подходов. Подготовка докладов, тезисов, научных статей, методических рекомендаций. Участие в написании научных монографий по теме исследования. Оформление заявок на изобретения, гранты. Выступления с докладами на научных конференциях, научных семинарах. Результатом НИД является подготовка окончательного текста диссертации, а также подготовка к публичной защите ВКР (диссертации).	УК -1 УК – 2 УК – 3 УК – 4 УК – 5 ОПК – 1 ПК – 1 ПК - 2

6. Формы научно – исследовательской деятельности и подготовки научно – квалификационной работы (диссертации):

- Выполнение исследований в соответствии с утвержденным индивидуальным планом;
- Участие в научно исследовательских семинарах по программе обучения в аспирантуре;
- Подготовка докладов и выступления на научных конференциях, семинарах;
- Участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- Подготовка и публикация научных статей, в том числе в журналах из перечня ВАК;
- Участие в научно-исследовательской работе кафедры;
- Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (диссертации).

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта

7.1 Виды самостоятельной работы:

Основной формой деятельности аспирантов при выполнении научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является самостоятельная работа с консультацией у

руководителя и обсуждением основных разделов: целей и задач исследований, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований, полученных результатов, выводов.
Контроль освоения тем самостоятельной работы проводится в виде собеседования с руководителем.
Видами самостоятельной работы являются:

- Сбор литературных данных по теме НИД и их критический анализ;
- Проведение эксперимента;
- Обработка экспериментальных данных;
- Анализ результатов и написание статей и отчетов.

7.2 Порядок выполнения самостоятельной работы:

Самостоятельная работа в рамках научно-исследовательской деятельности осуществляется регулярно по каждому разделу программы и определяется календарным графиком. В ходе проведения научных исследований по тематике научно-квалификационной работы (диссертации) предполагается написание не менее __ статей в журналах, входящих в список изданий, рекомендованных ВАК, участие с устными и стендовыми докладами не менее, чем в четырех научных конференциях, участие в работе научного семинара кафедры, к которой прикреплен аспирант, а также научных семинаров др. организаций.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета по представленному аспирантом отчету по научно – исследовательской деятельности (Приложение 1).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности

Конкретное содержание учебно-методических материалов, обеспечивающих самостоятельную работу обучающихся во время научно-исследовательской работы, определяется в соответствии с темой научно-исследовательской работы и будущей кандидатской диссертации.

Приложение 1

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского»

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(ФИО)

Аспиранта ____ года _____ формы обучения
(очной/заочной, бюджетной /платной)

Научный руководитель: _____

Тема диссертационного исследования: _____
_____

Специальность: _____

За текущий период обучения с «____» _____ 201_г. по «____» _____ 201_ г. выполнена следующая работа:

1. Сдача кандидатских экзаменов по специальности: _____
2. Обсуждение темы диссертационного исследования:_____
_____
_____

(обсуждена тема диссертационного исследования «……», обоснована актуальность проблемы, проанализирована научная литература и диссертационные исследования по данной проблематике за последние 5 лет. Данная тема утверждена на заседании кафедры …….. (Протокол №_ от …… 201_г.)

3. Изучение литературы:

Была изучена литература следующих авторов ……..

4. Работа над диссертационным исследованием:

- Составлена картотека по теме исследования, в которую включены материалы, опубликованные в различных отечественных и зарубежных изданиях, непубликуемые документы (диссертации, авторефераты), официальные материалы.
- Проработана структура диссертационного исследования, основными элементами которых в порядке их расположения является следующее: титульный лист, оглавление, введение, главы основной части, заключение, библиографический список, приложения.
- В черном варианте написана 1 глава и подобран материал на 2-ю главу, который нуждается в корректировке и систематизации.

5. Участие в конференциях ……..
6. Публикации

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Форма работы	Выходные данные	Объем в п.л. или стр.	Соавторство
1.					
2.					