



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

Ученым советом института подготовки кадров
высшей квалификации и дополнительного
профессионального образования
протокол от «21» июня 2019 г. № 7
Председатель _____ И.О. Бугаева

УТВЕРЖДАЮ

Начальник отдела аспирантуры

Н.О. Челнокова

« 21 » июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

Направление подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Направленность (профиль)	14.01.15 Травматология и ортопедия
Форма обучения	Очная
Срок освоения образовательной программы	3 года
Квалификация (степень) выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Кафедра	травматологии и ортопедии

ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической
конференции
от «20» мая 2019 г. №19

Председатель _____ И.А. Норкин

СОГЛАСОВАНА

Начальник методического отдела УОКОД

Д.Ю. Нечухраная

«10» июня 2019 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 31.06.01 Клиническая медицина, направленность (профиль) подготовки: 14.01.15 Травматология и ортопедия, очная форма, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от «26» марта 2019г., №3, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) 31.06.01 Клиническая медицина, утвержденный приказом Минобрнауки России от «03» сентября 2014 г. № 1200 (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:

№ 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	Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при	Уметь анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; решать исследовательские и практические задачи,	Владеть навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач,

	практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	генерировать новые идеи.	в т.ч. в междисциплинарных областях; 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	Знать методы научно-исследовательской деятельности.	Уметь использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.	Владеть 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	Знать правила оформления печатных и корректуру статей изданий; иностранный язык на уровне прочтения статей и монографий в иностранных журналах и перевода с русского на английский язык по специальности травматология и ортопедия	Уметь оформлять и проводить корректуру печатных статей в российских и международный изданий; переводить статьи на английский язык по проблеме травматологии и ортопедии	Владеть оформлением и корректурой печатных статей в российских и международный изданий; представлять статьи на английском языке; переводом статей на английский язык по теме травматология и ортопедия.
4.	УК - 4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать методы и технологии научной коммуникации	Уметь следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Владеть навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
5.	УК - 5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать содержание категорий этики, принципов и правил биоэтики, медицинской и профессиональной морали	Уметь применять в медицинской и профессиональной практике принципы биоэтики	Владеть навыками применения этических норм научной, медицинской и профессиональной деятельности
6.	УК - 6 Способность планировать и решать задачи собственного	Знать содержание и значение профессионального и личностного роста	Уметь формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их	Владеть способами выявления и оценки индивидуально-личностных,

	профессионального и личностного развития		достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей	профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
7.	ОПК – 1 Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знать современные перспективные направления прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Уметь планировать и организовать проведение научно-исследовательской работы в области биологии и медицины	Владеть навыками организации и проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины, результаты которых имеют ценность для науки и практики
8.	ОПК – 2 Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знать современные методы исследований в области прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Уметь выполнить прикладное научное исследование в области биологии и медицины, имеющее значение для практики здравоохранения	Владеть навыками самостоятельного проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины на основе принципов правильной клинической практики
9.	ОПК – 3 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знать основные приемы критического анализа полученных научных фактов, методы современной биомедицинской статистики, приемы представления результатов научных исследований	Уметь анализировать и обобщать полученные результаты исследования; представлять их в виде научных публикаций, докладов	Владеть навыками критического анализа, системного обобщения научных данных, приемами современной биомедицинской статистики; формами публичного представления результатов исследований
10.	ОПК - 4 Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Знать основные направления по внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Уметь определить ценность полученных данных для науки и практики	Владеть навыками разработки и обоснования рекомендаций по внедрению методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
11.	ОПК - 5 Способность и готовность к	Знать современные информативные методы	Уметь оценить методы лабораторной и инструментальной	Владеть навыками выбора и обоснования

	использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	лабораторной и инструментальной диагностики по изучаемому разделу медицины и смежным дисциплинам	диагностики, оптимальные для решения поставленных научных задач	оптимальных методов лабораторной и инструментальной диагностики, адекватных задачам исследования
12.	ПК - 1 Способность и готовность к планированию, организации и проведению научно - исследовательской работы в области травматологии и ортопедии с учетом выбора оптимальных методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины с целью получения новых научных данных, значимых для биологии и медицины	Знать основы и методы планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы по специальности Травматология и ортопедия; клинические, лабораторные, инструментальные методы диагностики по специальности Травматология и ортопедия, основанные на междисциплинарных знаниях; метод системного подхода в научно-исследовательской работе	Уметь систематизировать, обобщать и распространять методический опыт научных исследований в профессиональной области (Травматология и ортопедия) и смежных специальностей; критически оценить научную информацию о методах исследования, отвечающих поставленным задачам; применить метод системного подхода в проведении научно-исследовательской работы	Владеть методиками планирования, организации и проведения научных исследований, навыками проведения современных клинических, лабораторных, инструментальных методов обследования, позволяющих получить новые научные факты, значимые для медицинской отрасли; методом системного подхода в проведении научно-исследовательской работы
13	ПК - 2 Способность и готовность к внедрению полученных результатов научной деятельности, новых методов и методик в области травматологии и ортопедии в практическое здравоохранение с целью повышения эффективности и профилактики лечения болезней человека	Знать этиологию, патогенез, современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний опорно-двигательной системы; эффективные формы внедрения результатов исследования в практику; метод системного подхода при внедрении результатов научной; формы, методы и принципы обеспечения и организации учебного процесса по образовательным программам	Уметь продемонстрировать эффективность и обосновать целесообразность внедрения результатов научных исследований в практику здравоохранения; применить метод системного подхода при внедрении результатов научной деятельности; разработать рабочую программу по дисциплине, спланировать и организовать учебный процесс в высшем учебном заведении медицинского профиля; использовать методологию системного подхода	Владеть навыками внедрения результатов современных научных исследований в клиническую медицину, организации взаимодействия научной школы и практического здравоохранения; методом системного подхода при внедрении результатов научной; навыками методологии планирования, разработки и реализации образовательных программ высшего образования в

		высшего образования по травматологии и ортопедии; методологию системного подхода в учебно-педагогической деятельности.	в учебно-педагогической деятельности.	высшем учебном заведении медицинского профиля; методологией системного подхода в учебно-педагогической деятельности.
--	--	--	---------------------------------------	--

3. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) В СТРУКТУРЕ ООП АСПИРАНТУРЫ

«Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы диссертации» Б3.1 в полном объеме относится к вариативной части Блока 3 учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленность 14.01.15 Травматология и ортопедия, очная форма.

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) проводится на протяжении всего периода обучения в аспирантуре 1-6 семестры.

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

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;
Специфику научного исследования по клинической медицине;
Уровни и этапы процесса научного исследования;
Виды источников информации для научного исследования;
Основные элементы научной теории;
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 132 зач. ед (4752 часов).

Вид учебной работы	Всего ЗЕ/ часов	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Очная форма обучения							
Научно–исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации)	132/4752	17/612	25/900	22/792	20/720	27/972	21/756
Форма промежуточной аттестации	-	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Семестр	Наименование раздела	Трудоёмкость (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	УК – 1 УК – 2 УК – 3 УК – 4 УК – 5 УК – 6 ОПК – 1 ОПК – 2 ОПК – 3 ОПК – 4 ОПК – 5 ПК – 1 ПК – 2

			ограничений (временных, материальных, информационных и др.). Разработка дизайна исследования.	
3-4	Набор материала	1512	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 УК – 6 ОПК – 1 ОПК – 2 ОПК – 3 ОПК – 4 ОПК – 5 ПК – 1 ПК – 2
5-6	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 УК – 6 ОПК – 1 ОПК – 2 ОПК – 3 ОПК – 4 ОПК – 5 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 3 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 ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Конкретное содержание учебно-методических материалов, обеспечивающих самостоятельную работу обучающихся во время научно-исследовательской работы, определяется в соответствии с темой научно-квалификационной работы (диссертации).

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

№ п/п	Сайты
1	http://journal.rniito.org
2	http://www.cito-vestnik.ru
3	http://ilizarov-journal.com
4	http://www.antibiotic.ru
5	https://www.ncbi.nlm.nih.gov
6	https://www.medscape.com
7	https://www.aaos.org
8	http://www.russianradiology.ru
9	http://www.rosturner.ru

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1 Электронно-библиотечные системы, рекомендованные обучающимся для использования в учебном процессе.

ЭБС от издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> Электронная библиотечная система для обучающихся медицинского вуза «Консультант студента», «Консультант СПО» <http://www.studmedlib.ru/>.

ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>.

ЭБС «BookUP» <http://books-up.ru/>.

Обзор прессы <http://www.polpred.com/>.

Библиотека Wiley <http://onlinelibrary.wiley.com/> (на английском).

Оксфордские Журналы <http://www.oxfordjournals.org> (на английском).

ЭБС «Университетская библиотека он-лайн». URL: <http://biblioclub.ru/>.

2. Используемое программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45015872, 45954400, 45980109, 46033926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	1356-170911-025516-107-524

Разработчики:

Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии, доктор
медицинских наук, профессор



И.А. Норкин

Профессор кафедры травматологии и ортопедии, доктор
медицинских наук

К.К. Левченко

Профессор кафедры травматологии и ортопедии, доктор
медицинских наук



С.И. Киреев

Доцент кафедры травматологии и ортопедии, кандидат
медицинских наук



А.В. Зарецков

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 «__» сентября 20__ г. по «__» января 20__ г. или (с «__» февраля 20__ г. по «__» июня 20__ г.) выполнена следующая работа:

заполняется отчет по индивидуальному плану – планирование НИД.

Например,

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.					

Научный руководитель: _____

подпись

ФИО