

КМ-Х-23

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ »
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО СОГМА МЗ РФ


О.В. Ремизов
« 13 » апреля 2023 г.

**ПРОГРАММА
НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по
группе научных специальностей 3.1. Клиническая медицина, по научной
специальности 3.1.9. Хирургия, утвержденной ректором ФГБОУ ВО СОГМА
Минздрава России
«13» апреля 2023 г.

Научная специальность 3.1.9. Хирургия

Форма обучения _____ очная _____

Срок освоения ОПОП ВО _____ 3 года _____

Кафедры хирургических болезней №1,
Кафедра хирургических болезней №2

При разработке программы «Научной деятельности» по специальности 3.1.9 Хирургия в основу положены:

1. Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных 20 октября 2021 приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 (далее ФГТ);
2. План научной деятельности и учебный план научной специальности 3.1.9. Хирургия, одобренные ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «13» апреля 2023 г., протокол № 7

Программа научной деятельности одобрена на заседании кафедр хирургических болезней № 1 и № 2 от «14» декабря 2023 г. Протокол № 1

Программа научной деятельности одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «14» марта 2023 г, протокол № 4

Программа научной деятельности утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «13» апреля 2023 г., протокол № 7

Разработчики:

Заведующий кафедрой хирургических болезней №2, проф.

Профессор кафедры хирургических болезней №1, проф.



Тотиков В.З.

Хутиев Ц.С.

Рецензенты:

Профессор кафедры хирургических болезней №3 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России, д.м.н., профессор Хестанов А.К.

Заведующий кафедрой хирургических болезней №2 ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор Грошилин В.С.

Содержание программы

1. Титульный лист с указанием наименования программы;
2. Перечень планируемых результатов научного исследования;
3. Указание места программы в структуре ОПОП;
4. Объем программы в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на самостоятельную работу аспирантов;
5. Содержание программы, структурированное по этапам выполнения научной деятельности с указанием отведенных на них количества академических или астрономических часов;
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся ;
7. Перечень основной и дополнительной литературы (учебной и научной), необходимой для выполнения научно-квалификационной работы;
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для выполнения научного исследования;
9. Методические указания для обучающихся по выполнению научных исследований;
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении научного компонента, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
11. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления научного компонента программы;
12. Осуществление научной деятельности с применением цифровых технологий.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Программа «Научной деятельности» относится к научному компоненту программы аспирантуры по научной специальности 3.1.9 Хирургия.

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ:

п/№	Содержание	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
		Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
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	основные методы научно-исследовательской деятельности; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования; навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Устный опрос. Письменная работа. Решение ситуационных задач. Тестирование письменно е. Индивидуальные домашние задания. ГИА.
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	основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира; основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.	использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений; формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.	владеть навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	Устный опрос. Письменная работа. Решение ситуационных задач. Тестирование письменно е. Индивидуальные домашние задания. ГИА.
3.	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах; методы	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 в науке на современном этапе ее развития, владеть	Устный опрос. Письменная работа. Решение ситуационных задач. Тестирование письменно е. Индивидуальные домашние задания. ГИА.

		критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности.	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.	технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	
4.	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках; виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках; подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; 8 создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.	Устный опрос. Письменная работа. Решение ситуационных задач. Тестирование письменно е. Индивидуальные домашние задания. ГИА.
5.	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	этические нормы в сфере профессиональной деятельности; приемы, технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; законы межличностного общения и умение использовать их на практике, аксиологические ценности, приоритеты, мотивации, идеалы и т.д.); основы психологии деловых отношений; особенности этики и принципы поведения профессорско-	следовать основным этическим и правовым нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта; осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности; оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей; понимать сущность и социальную значимость своей	навыками учета психологических особенностей окружающих людей (коллеги, пациенты, родственники пациентов и т.д.); стратегии и тактики разрешения конфликтов базовыми техниками межличностного и профессионального общения с коллегами и пациентами, методиками саморегуляции и профилактики эмоционального выгорания	Устный опрос. Письменная работа. Решение ситуационных задач. Тестирование письменно е. Индивидуальные домашние задания. ГИА.

		преподавательского состава	специальности учитывать психологические особенности окружающих людей в рамках своей профессиональной компетенции.		
6.	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	содержание процесса целеполагания, целереализации профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	формулировать цели личностного и профессионального развития, условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития; приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих 9 возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.	
7.	Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	современные теоретические и экспериментальные методы исследования в биологии и медицине с целью организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, основы планирования эксперимента, методы статистической обработки данных, основные достижения современной науки и основные парадигмы современных научных исследований в избранной научной теме.	обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач, использовать фундаментальные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин, осуществлять сбор научной информации и проводить ее анализ, разрабатывать планы, программы и методики проведения прикладных научных исследований в	методами организации научного исследования, работы с коллективом и партнерами-соисполнителями, навыками планирования, организации и проведения прикладных научно-исследовательских работ в области биологии и медицины	

			области биологии и медицины.		
8.	Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	описательные статистики (виды статистических величин, методы их расчета, характеристики распределения признака в статистической совокупности, репрезентативности, среднего уровня и вариабельности данных); основные параметрические и непараметрические методы оценки достоверности различий статистических величин; основные параметрические и непараметрические методы оценки взаимосвязи между признаками; методы оценки динамики явлений и прогнозирования	выбирать методологическую базу для осуществления научного исследования; создавать алгоритмическую проекцию реализуемого научного исследования; определять и представлять предмет исследования как систему; подготовить план и программу статистического исследования; формировать электронную базу данных для хранения и последующей разработки данных	методами компьютерного статистического анализа данных; навыками работы в общепотребительных и специализированных компьютерных программах для статистического анализа	
9.	Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	основные правила подготовки к публичной речи, принципы построения и ведения беседы, дискуссии, выступления на публике; роль науки и общества в бытии современного человека, становлении его личности; основные принципы и правила аналитических исследований; современные этические нормы; новейшие или наиболее продуктивные тенденции в развитии медицинской науки, направленные на формирование новых методов исследования	применять правила диалогического общения; описывать современные методы и технологии научной коммуникации; работать с программными продуктами и ресурсами сети Интернет; соблюдать этические нормы в научных исследованиях; систематизировать теоретический материал в области медицины для собственных научных исследований; организовывать процесс общения, вести гармоничный диалог, дискуссию, полемику; составлять устные и письменные сообщения, резюме, аннотации и рефераты; самостоятельно анализировать и оценивать тексты профессионального содержания	навыками публичной речи, письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по актуальным проблемам; навыками разработки компонентов научного исследования, плана исследования, создания презентации по предложенным данным; навыками обоснования и теоретической фиксации разрабатываемых и используемых в ходе исследования методов и методик	Устный опрос. Письменная работа. Решение ситуационных задач. Тестирование письменно е. Индивидуальные домашние задания. ГИА.
10.	Готовность к внедрению разработанных методов и методик,	Алгоритм подготовки	выявлять причины и условия	Навыками внедрения	Устный опрос. Письменная

	направленных на охрану здоровья граждан	разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан к внедрению в практику здравоохранения с учетом структуры современной системы здравоохранения; современные и эффективные меры, направленные на формирование здорового образа жизни, методы предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний, их ранней диагностики, методы выявления причин и условий их возникновения и развития, а также меры, направленные на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	возникновения и развития заболеваний, определять комплекс мер, направленных на устранение вредного влияния факторов среды на здоровье человека, применять комплекс современных и эффективных мер первичной и вторичной профилактики заболеваний, а также использовать меры, направленные на формирование здорового образа жизни	разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных результатов деятельности, экономической и медико-социальной эффективности; навыками анализа анамнестических (анкетных) данных для выявления причин возникновения и развития заболеваний, навыками диагностики заболеваний и патологических состояний, составления комплексной программы их лечения и профилактики, навыками пропаганды здорового образа жизни	работа. Решение ситуационных задач. Тестирование письменно е. Индивидуальные домашние задания. ГИА.
11	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	современные методы лабораторной и инструментальной диагностики	использовать современные диагностические технологии для получения научных данных	навыками реализации диагностических методов и анализа результатов полученных научных данных	Устный опрос. Письменная работа. Решение ситуационных задач. Тестирование письменно е. Индивидуальные домашние задания. ГИА.
12.	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса; основные тенденции развития в соответствующей области науки	использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса, формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики; проводить анализ результатов образовательного процесса их использования в дальнейшей работе	навыками разработки и реализации методических моделей, методик, технологий и приёмов обучения, анализа результатов образовательного процесса их использования в дальнейшей работе; методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи; навыками организации профессиональной деятельности по решению научно образовательных задач	Устный опрос. Письменная работа. Решение ситуационных задач. Тестирование письменно е. Индивидуальные домашние задания. ГИА.
13.	Способность и готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области хирургии с выбором оптимальных	Принципы и критерии отбора больных в клиническое исследование	Осуществлять отбор больных в исследование по клиническим критериям	владеть навыками научного исследования в соответствии со специальностью	

	методов исследования, соблюдения принципов доказательной медицины, с целью получения новых научных данных		включения и исключения, критически анализировать и обобщать полученные клинические данные, объективно оценивать эффективность изучаемых методов диагностики, профилактики и лечения		
14.	способность и готовность к внедрению полученных результатов научной деятельности в области хирургии в практическое здравоохранение	Современные правовые аспекты и эффективные формы внедрения результатов научного исследования в клиническую практику	Продемонстрировать эффективность и обосновать целесообразность внедрения результатов научных исследований в практическое здравоохранение	владеть навыками внедрения результатов современных научных исследований в клиническую медицину и практическое здравоохранение	
15.	способность и готовность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, расширять и углублять свое научное мировоззрение	Современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических, политических и социальных аспектов	Самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, получать новую информацию путем анализа данных из научных источников	владеть навыками научно-исследовательской работы в различных сферах	
16.	Способность и готовность к преподавательской деятельности по дополнительным профессиональным программам в соответствии с направленностью подготовки	Особенности обучения взрослых, методы определения возможностей, потребностей и достижений обучающихся по программам дополнительного профессионального образования и способы проектирования на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания и развития	Организовать процесс обучения в системе дополнительного профессионального образования с использованием современных педагогических технологий, проектировать образовательные программы, разрабатывать новые модули и темы, а так же формы и методы контроля обучающихся	владеть навыками формирования и развития учебно-исследовательской деятельности у обучающихся, способами анализа собственной деятельности, способами организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами	
17.	Способность и готовность к применению современных информационно-коммуникационных технологий в преподавании дисциплин высшей школы	Возможности использования современных информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе, методические требования к электронным образовательным ресурсам, принципы организации дистанционного обучения	Использовать электронные образовательные ресурсы для организации самостоятельной работы учащихся, использовать информационно-коммуникационные технологии для организации процесса обучения	владеть навыками критического анализа электронных образовательных ресурсов, навыками составления заданий с использованием электронных образовательных ресурсов	Устный опрос. Письменная работа. Решение ситуационных задач. Тестирование письменно е. Индивидуальные домашние задания. ГИА.

Объем программы в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на самостоятельную работу аспирантов

Общая трудоемкость программы составляет 130,75 зачетных единиц или 4707 часов, из них на самостоятельную работу выделено 4707 часов.

Содержание программы, структурированное по этапам выполнения научной деятельности с указанием отведенных на них количества академических или астрономических часов

Вид работы	Всего часов/ зачетных единиц	Год обучения		
		№ 1	№ 2	№ 3
		часов	часов	часов
1	2	3	4	5
Научная деятельность направленная на подготовку диссертации к защите	3600/100	1152	1440	1008
Обоснование, актуальность, утверждение темы исследования	32/6	216	-	-
Набор материала	1152/32	576	576	-
Обработка полученных данных	1080/30	360	504	216
Подготовка текста диссертации	1152/32	-	360	792
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	1080/30	207	369	504
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	1080/30	207	369	504
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	27/0,75	9	9	9
Промежуточная аттестация	27/0,75	9	99	9

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература

п/№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Хирургические болезни : учебник с компакт-дискom: в 2 т. Т.1	ред. В.С. Савельев	М: ГЭОТАР-Медиа,2005, 2014	54	-
				«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru \book\ ISBN 97859704313.html	

2.	Общая хирургия : учебник для вузов с компакт-диск	С.В. Петров	М: ГЭОТАР-Медиа,2005, 2014	98	
					«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru book\ ISBN9785970422816 .html
3.	Руководство к практическим занятиям по общей хирургии : учебное пособие (на англ.яз.)	В.К. Гостищев	М: ГЭОТАР-Медиа 2007	36	-
4.	Общая хирургия : учебник с компакт-диск	В.К. Гостищев	М: ГЭОТАР-Медиа 2006	83	-
5.	Асептика и антисептика: учебное пособие по общей хирургии		2007, Владикавказ	29	-
6.	Неотложная хирургия органов брюшной полости : учеб.пособие	В.В. Леванович	М: ГЭОТАР-Медиа 2007	9	-
7.	Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. Т.1	ред.В.С. Савельев	М: ГЭОТАР-Медиа 2008	10	-
8.	Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. Т.2	ред. В.С. Савельев	М: ГЭОТАР-Медиа 2008	10	-
9.	Наглядная хирургия: пер. с англ.	Грейс П.	М: ГЭОТАР-Медиа 2008	2	-
10.	Хирургические болезни : учебник	ред. А.Ф. Черноусов	М: ГЭОТАР-Медиа 2010	1	-
11.	Хирургические болезни. Тестовые задания (на англ. яз.)	Н. О. Миланов, Г. В. Синявин	М: ГЭОТАР-Медиа 2010	1	-
12.	Хирургические болезни : учеб.-метод. пособие	А.И. Кириенко	М: ГЭОТАР-Медиа 2011	1	-
					«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru book\ ISBN 9785970420393.html

Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая хирургия:учеб.пособие	Р.М. Евтихов	М: ГЭОТАР-Медиа 2005	1	-
2	Анестезиология и реаниматология :учебник	А.О. Долина	М: ГЭОТАР-Медиа 2006, 2009	106	-
					«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru book\ ISBN 9785970410332.html
3	Практикум по военно-полевойхирургии : учеб.пособие	Е.К. Гуманенко	Спб.: Фолиант 2006	1	-
4	Военно-полевая хирургия : учебник	Е.К. Гуманенко	М: ГЭОТАР-Медиа 2008	26	-
5	Хирургические заболевания. Для послевузовской профессиональной профессиональной подготовки. Специальность №0401226 "Хирургия": учеб.пособие.	сост. А.А. Кульчиев	Владикавказ 2009	59	-
6	Реконструкция брюшной стенки при грыжах паховой области	А.С. Абоев	Владикавказ, 2011	2	-

СОГЛАСОВАНО
Зав. библиотекой

Лож- В. Ложмава

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

<http://www.surgery.ru> (Информационные ресурсы Национального медико-хирургического центра)

http://medinform.net/surgery/surg_spec.htm (Медицинская информационная сеть. Раздел Хирургия)

<http://window.edu.ru/window/library> (Федеральный портал. Российское образование)

www.cir.ru/index.jsp (Университетская информационная система России)

<http://diss.rsl.ru> (Российская государственная библиотека. Электронная библиотека диссертаций)

www.scsml.rssi.ru (информационные ресурсы центральной научной медицинской библиотеки),

<http://science.viniti.ru/> (информационные ресурсы научного портала ВИНТИ, раздел медицина).

<http://www.fips.ru> (информационные ресурсы Роспатента),

<http://www.webmedinfo.ru/library/hirurgija.php> (Электронные ресурсы по хирургии библиотеки медицинского образовательного портала).

Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты. Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. (<http://www.aspirantura.spb.ru/books/7.html>)

Кузнецов И.Н. Диссертационные работы: методика подготовки и оформления. (<http://www.aspirantura.spb.ru/books/14.html>).

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Научный компонент программы (4707 ч) состоит из научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите (3600 ч), подготовке публикаций и (или) заявок на патенты (1080 ч), промежуточной аттестации по этапам выполнения научного исследования (27 ч.). Практические и семинарские занятия не предусмотрены.

Выполнение научного исследования и подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук под руководством научного руководителя. Консультация руководителя и обсуждение основных разделов: целей и задач исследования, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований, полученных результатов, выводов. Оценочные средства Форма текущего контроля - собеседование с научным руководителем. Форма промежуточной аттестации – составление и защита отчета по научному исследованию, печатная продукция, заявка на изобретение. Результаты этой работы рассматриваются на заседаниях кафедры, а затем на заседании аттестационной комиссии два раза в год: в период полугодовой и годовой аттестации аспирантов.

Форма итогового контроля – выпускная квалификационная работа

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

1. Microsoft Office
2. PowerPoint;
3. Acrobat Reader;
4. Internet Explorer

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления научного компонента программы

№/п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
Специальное оборудование			
1.	Мультимедийная установка, шт.	1	удовлетворительное
2.	Экран, шт.	1	удовлетворительное
3.	Указка лазерная, шт.	1	удовлетворительное-
4.	Звукоусиливающая аппаратура	1	удовлетворительное
Фантомы			
1.	Фантом реанимационный	1	удовлетворительное
2.	Фантом головы с пищеводом	1	удовлетворительное
3.	Фантом предплечья	1	удовлетворительное
4.	Фантом таза	1	удовлетворительное
Муляжи			
1.	Таблицы, шт.	100	удовлетворительное

Осуществление научной деятельности с применением цифровых технологий..

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др. Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др. Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.