

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ
./
«31» августа 2023 г.

**ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК**

Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина
Профиль подготовки Анатомия и антропология

Форма обучения
очно

Ростов-на-Дону
2023

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Целью подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (далее – Подготовка НКР) является: по результатам научных исследований на основе углубленных профессиональных знаний, подготовить и оформить НКР в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации, а также подготовить научный доклад об основных результатах подготовленной НКР для представления на государственной итоговой аттестации.

Задачи Подготовки НКР:

–развитие способности самостоятельно формулировать и решать задачи, возникающие в ходе Подготовки НКР и требующие углубленных профессиональных умений;

–планированиеи организация Подготовки НКР;

–развитие навыков работы с библиографическими справочниками, составление научно-библиографических списков;

–применение полученных знаний при осуществлении научных исследований в области медицины;

–развитие у аспирантов умения анализировать, систематизировать, обобщать и оформлять результаты научных исследований;

–развитие умения провести анализ литературы по теме исследований с использованием печатных и электронных ресурсов;

–овладение методологией, методикой и техникой рационального и эффективного поиска и использования информации;

–освоение методики написания и оформления НКР;

–подготовка высокообразованного профессионала, наделенного глубокими научными теоритическими знаниями и навыками письменного

изложения результатов собственных научных исследований и практических работ.

II. МЕСТО ПОДГОТОВКИ НКР В СТРУКТУРЕ ОП

«Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата науки» входит в Блок 3 «Научные исследования».

Подготовка НКР осуществляется в течение всего периода обучения.

III. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОДГОТОВКИ НКР

В результате Подготовки НКР у обучающегося в аспирантуре должны быть сформированы следующие компетенции:

универсальные компетенции (УК):

способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

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 (УК-2);

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);

способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);

способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);

готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);

способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5).

профессиональные компетенции (ПК):

способность и готовность выявлять закономерности топографии и структурно-функциональной организации тела человека, различных его органов и систем в условиях нормы с учетом формообразующих факторов (возраст, пол, тип телосложения и др.) при использовании анатомических и клинических методов исследования (ПК-2);

способность и готовность проводить научно-исследовательскую работу с использованием современных технологий, изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области анатомии человека (ПК-3).

Перечень планируемых результатов обучения у аспиранта, в процессе освоения НИД, необходимых для формирования компетенций:

Наименование и код компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях УК-1</p>	<p>Знать: - 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. Код З1 (УК-1) Уметь: - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные риски реализации этих вариантов; Код У1 (УК-1) - при решении исследовательских и</p>

	<p>практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений.</p> <p>Код У2 (УК-1)</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; <p>Код В1 (УК-1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. <p>Код В2 (УК-1)</p>
<p>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 УК-2</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы научно-исследовательской деятельности. <p>Код З1 (УК-2)</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. <p>Код У1(УК-2)</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития. <p>Код В1(УК-2)</p>
<p>Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач УК-3</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах. <p>Код З1 (УК-3)</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом. <p>Код У2 (УК-3)</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного

	<p>характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; Код В1 (УК-3) - технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач. Код В3 (УК-3)</p>
<p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития УК– 6</p>	<p>Знать: - методы профессионального и личностного самообразования, проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры. Код З2 (УК-6) Уметь: - выстраивать индивидуальные траектории профессионально-творческого саморазвития; Код У1 (УК-6) - организовывать собственную профессиональную деятельность, стимулирующую профессионально-личностное развитие. Код У2 (УК-6) Владеть: - способами оценки сформированности профессионально-значимых качеств, необходимых для эффективного решения профессиональных задач; Код В1 (УК-6) - умениями и навыками профессионально-творческого саморазвития на основе компетентностного подхода. Код В2 (УК-6)</p>
<p>Способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины ОПК – 1</p>	<p>Знать: - основные источники и методы поиска научной информации; Код З1 (ОПК-1) - принципы доказательной медицины, теоретические основы информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Код З2 (ОПК-1) Уметь: - использовать наиболее эффективные способы организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины; Код У1 (ОПК-1) - определить перспективные направления научных междисциплинарных</p>

	<p>исследований; Код У2 (ОПК-1) - формировать контент фундаментального научного исследования; Код У3 (ОПК-1) - выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое фундаментальное научное исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость. Код У4 (ОПК-1) Владеть: - навыками организации и проведения фундаментальных научных исследований; Код В1 (ОПК-1) - навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала; Код В2 (ОПК-1) - навыками разработки и реализации моделей и научных проектов в области биологии и медицины. Код В3 (ОПК-1)</p>
<p>Способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины ОПК – 2</p>	<p>Знать: - основной круг проблем, встречающихся в научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения; Код З1 (ОПК-2) - пути осуществления комплексных исследований в области биологии и медицины; Код З2 (ОПК-2) - современные методы научного исследования на государственном и иностранном языках; Код З3 (ОПК-2) - принципы и методы ретроспективного и проспективного анализа в научных исследованиях в области медицины. Код З4 (ОПК-2) Уметь: - анализировать, обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли в области медицины; Код У2 (ОПК-2) - правильно, с научных позиций анализировать получаемую через средства научной коммуникации информацию и применять ее в научных исследованиях; Код У3 (ОПК-2) - выделять и обосновывать авторский вклад в проводимые исследования, оценивать его научную новизну и практическую значимость. Код У4 (ОПК-2) Владеть:</p>

	<p>- современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в области биологии и медицины;</p> <p>Код В1 (ОПК-2)</p> <p>- навыками публикации результатов научных исследований, в том числе, в отечественных и зарубежных рецензируемых научных изданиях.</p> <p>Код В2 (ОПК-2)</p>
<p>Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований ОПК – 3</p>	<p>Знать:</p> <p>- современные методы статистической обработки экспериментальных данных.</p> <p>Код З1 (ОПК-3)</p> <p>Уметь:</p> <p>- количественно описывать и интерпретировать полученные результаты на государственном и иностранном языках;</p> <p>Код У1 (ОПК-3)</p> <p>- проводить оценку параметров генеральной совокупности и проверку статистических гипотез;</p> <p>Код У2 (ОПК-3)</p> <p>- собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа.</p> <p>Код У3 (ОПК-3)</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками работы на компьютере с применением современных пакетов статистических программ.</p> <p>Код В1 (ОПК-3)</p>
<p>Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан ОПК – 4</p>	<p>Знать:</p> <p>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;</p> <p>Код З1 (ОПК-4)</p> <p>- основные понятия и объекты интеллектуальной собственности, правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение;</p> <p>Код З2 (ОПК-4)</p> <p>- современные принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, направленные на сохранение здоровья населения и улучшения качества жизни.</p> <p>Код З3 (ОПК-4)</p> <p>Уметь:</p> <p>- находить наиболее эффективные методы внедрения разработанных методик,</p>

	<p>направленных на сохранение здоровья и улучшения качества жизни граждан; Код У1 (ОПК-4) - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные результаты внедрения этих вариантов. Код У3 (ОПК-4) Владеть: - навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных результатов научной деятельности. Код В2 (ОПК-4)</p>
<p>Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных ОПК – 5</p>	<p>Знать: - современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики для получения научных данных. Код З1 (ОПК-5) Уметь: - проводить оценку параметров лабораторных и инструментальных данных на государственном и иностранном языках; Код У1 (ОПК-5) - применять разные методы и подходы к решению одних и тех же научных задач с использованием лабораторных и инструментальных баз. Код У2 (ОПК-5) Владеть: - навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики; Код В1 (ОПК-5) - современными эффективными способами интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики на государственном и иностранном языках. Код В2 (ОПК-5)</p>
<p>Способность и готовность выявлять закономерности топографии и структурно-функциональной организации тела человека, различных его органов и систем в условиях нормы с учетом формирующих факторов (возраст, пол, тип телосложения и др.) при использовании анатомических и клинических методов исследования ПК-2</p>	<p>Знать: - современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области анатомия человека Код З1 (ПК-2) - основы описательной и аналитической статистики, правила оформления и представления результатов статистического наблюдения Код З4 (ПК-2) - топографию и строение отдельных органов и систем на различных уровнях с учетом</p>

	<p>формообразующих факторов Код 35 (ПК-2) Уметь: - использовать прикладные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин в области анатомии человека Код У1(ПК-2) - выбирать адекватный статистический метод, анализировать статистические показатели, использовать табличный и графический способы представления материалов статистического наблюдения Код У3 (ПК-2) - выявлять особенности топографии и строения различных органов с учетом формообразующих факторов на препаратах и рентгенограммах Код У4 (ПК-2) Владеть: - способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации Код В1(ПК-2) - медико-анатомическим понятийным аппаратом, медицинскими инструментами (скальпель, пинцет) Код В3 (ПК-2)</p>
<p>Способность и готовность проводить научно-исследовательскую работу с использованием современных технологий, изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области анатомии человека ПК-3</p>	<p>Знать: - требования к оформлению результатов научных исследований Код 32 (ПК-3) - значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины Код 34 (ПК-3) Уметь: - получать новую информацию путем анализа данных из научных источников на государственном и иностранном языках Код У2(ПК-3) - использовать современные технологии в области анатомии человека Код У3 (ПК-3) Владеть: - навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, напрямую не связанных с профилем подготовки Код В1 (ПК-3) - базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с</p>

	учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет-ресурсах по анатомии человека Код ВЗ (ПК-3)
--	--

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ НКР

4.1. Структура Подготовки НКР.

Общая трудоемкость программы составляет: 66 зачетных единиц или 2376 часов.

Б 3.2 «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук»				
Год обучения	Семестр	Трудоемкость ЗЕТ/часы	Вид аттестации	Компетенции
1 год	1	12/432	зачет	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ПК-2; ПК-3.
	2	10,5/378	зачет	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ПК-2; ПК-3.
2 год	3	12/432	зачет	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-2; ПК-3.
	4	10,5/378	зачет	УК - 1; УК-3; УК - 6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-2; ПК-3.
3 год	5	12/432	зачет	УК - 1; УК-3;УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5;ПК-3.
	6	9/324	зачет	УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5.
ИТОГО		66/2376		

4.2. СодержаниеПодготовкиНКР.

Год обучения, семестр	Вид деятельности	Конечный результат
1 год обучения		
1 семестр	1. Выбор и обоснование темы диссертации; 2. Ознакомление с критериями, предъявляемые к НКР. 3. Оформление документов для утверждения темы диссертации и научно-исследовательской деятельности.	1. Текст обоснования; 2. Календарный план выполнения НКР; 3.Рецензия на обоснование темы диссертации. 4. Выписки об утверждении темы из заседаний: - кафедральной конференции;

	<p>4. Составление отчета о Подготовке НКР, в соответствии с индивидуальным учебным планом аспиранта.</p> <p>4. Заполнение сведений о Подготовке НКР в электронном портфолио аспиранта.</p>	<p>- локального этического независимого комитета;</p> <p>- научно-координационного совета;</p> <p>- ученого Совета факультета.</p> <p>5. Отчет о Подготовке НКР.</p>
2 семестр	<p>1.Изучение требований, предъявляемых к НКР.</p> <p>2. Постановка цели, задач и проблем исследования, определение гипотезы исследования, объекта и предмета научного исследования.</p> <p>3. Формулировка научной новизны и практической значимости результатов научного исследования.</p> <p>4. Составление отчета о Подготовке НКР, в соответствии с индивидуальным учебным планом аспиранта.</p> <p>5. Заполнение сведений о Подготовке НКР в электронном портфолио аспиранта.</p>	<p>1. Определение целей и задач исследований, выбор материала для исследования.</p> <p>2. Написания проекта введения.</p> <p>3. Отчет о Подготовке НКР.</p>
2 год обучения		
3 семестр	<p>1.Разработка структуры основной части НКР с выделением разделом и глав.</p> <p>2.Работа по обработке и систематизации практического материала и его анализ.</p> <p>3. Изучение литературы и отбор фактического материала. Работа над библиографическим аппаратом.</p> <p>4. Составление отчета о Подготовке НКР, в соответствии с индивидуальным учебным планом аспиранта.</p> <p>5.Заполнение сведений о Подготовке НКР в электронном портфолио аспиранта.</p>	<p>1. Написание проекта теоретической главы НКР.</p> <p>2. Аprobация и обсуждение разделов НКР на кафедральных конференциях.</p> <p>3. Отчет о Подготовке НКР.</p>
4 семестр	<p>1.Адаптация и апробация инструментариев для решения поставленных задач научных исследований.</p> <p>2 Проведение эксперимента.</p> <p>3.Обработка статистических данных.</p> <p>4. Составление отчета о Подготовке НКР, в соответствии с индивидуальным учебным планом</p>	<p>1. Написание проекта главы НКР.</p> <p>2. Аprobация и обсуждение разделов НКР на кафедральных конференциях.</p> <p>3. Отчет о Подготовке НКР.</p>

	аспиранта. 5. Заполнение сведений о Подготовке НКР в электронном портфолио аспиранта.	
3 год обучения		
5 семестр	<p>1. Изложение полученных результатов исследования и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными во введении.</p> <p>2. Проведение итогового анализа результатов исследования.</p> <p>3. Оформление результатов работы.</p> <p>4. Подведение итогов, выводы по каждой главе.</p> <p>5. Извлечение основных положений, выносимых на защиту.</p> <p>4. Составление отчета о Подготовке НКР, в соответствии с индивидуальным учебным планом аспиранта.</p> <p>5. Заполнение сведений о Подготовке НКР в электронном портфолио аспиранта.</p>	<p>1. Результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты.</p> <p>2. Корректировка текста НКР, выводов.</p> <p>3. Отчет о Подготовке НКР.</p>
6 семестр	<p>1. Размещение научного доклада об основных результатах подготовленной НКР в электронной научной библиотеке.</p> <p>2. Передача документов отдел подготовки научных и научно-педагогических кадров перед представлением научного доклада.</p> <p>3. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР во время прохождения процедуры государственной итоговой аттестации.</p> <p>4. Заполнение сведений о Подготовке НКР в электронном портфолио аспиранта.</p>	<p>1. Подготовка текста научного доклада к государственной итоговой аттестации.</p> <p>2. Представление в отдел ПНиНПК следующих документов: 1. текст НКР и текст научного доклада в твердом переплете, подписанные научным руководителем; 2. отзыв научного руководителя на научный доклад; 3. акт проверки научно-квалификационной работы и научного доклада с использованием системы «Антиплагиат.РостГМУ»; 4. две рецензии на НКР; 5. проект заключения организации; 6. акт проверки первичной документации; 7. акт передачи пакета документов в библиотеку.</p>

НКР должна быть написана аспирантом самостоятельно, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной

защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Научные результаты проведенного исследования должны быть опубликованы в журналах, сборниках статей и других изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПОДГОТОВКИ НКР

Промежуточная аттестация по результатам Подготовки НКР проводится в форме зачета.

На заседании кафедральной конференции аспирант представляет отчет о Подготовке НКР в соответствии с запланированным объемом работ индивидуальным учебным планом на текущий семестр.

Отчет аспиранта утверждается научным руководителем. Пакет документов, включающий в себя аттестационный лист, отзыв научного руководителя, список опубликованных работ(при наличии) и заключение кафедральной конференции обучающийся предоставляет в отдел подготовки научных и научно-педагогических кадров.

Отметка о прохождении промежуточной аттестации по результатам Подготовки НКР выставляется в зачетную ведомость.

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения Подготовки НКР является приложением к программе.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземпляров в
----------	---	----------------------------

		библиотеке
	6.1. Основная литература:	
1	Гайворонский И.В. Нормальная анатомия человека: учебник: в 2-х т./ И.В. Гайворонский. – СПб: СпецЛит, 2016. – Т.1-567 с., Т.2 – 452 с.	60
2	Пирогов Н.И. Иллюстрированная топографическая анатомия распилов, произведенных в трех измерениях через замороженное человеческое тело: в 2-х т. /Н.И.Пирогов; под общ. ред. Ю.Л. Шевченко. – М: РАЕН, 2010. – Т.1 - 324 с.; Т.2-324 с.	1
3	Колесников Л.Л. Анатомия человека [Электронный ресурс]: атлас : в 3 т.: / Л.Л. Колесников - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология - 480 с.; Т. 2. Спланхнология – 672 с. - Доступ из ЭБС «Консультанта Врача».	ЭР
	6.2. Дополнительная литература.	
1	Клиническая анатомия сердца: учеб. пособие / Е.В. Чаплыгина, О.А. Каплунова, В.И., Домбровский, Н.Ю. [и др.]; РостГМУ, каф. нормальной анатомии, каф. лучевой диагностики, каф. ультразвуковой диагностики. - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2017. – 133 с.	5
2	Каплунова О.А. Малый атлас рентгеноанатомии: учеб. пособие: [рек.УМО] /О.А.Каплунова, А.А.Швырев, А.В.Кондрашев, Ростов н/Д: Феникс, 2012. -252 с.	8
3	Развитие и аномалии развития сосудов мозга: учеб. пособие для ординаторов и аспирантов/ О.А. Каплунова, Е.В. Чаплыгина, В.И. Домбровский [и др.]; РостГМУ, каф. лучевой диагностики, каф. нормальной анатомии. - Ростов н/Д: Изд-во: РостГМУ, 2016. -141 с. – Доступ из	5, ЭК

	ЭБ РостГМУ.	
4	Осевой скелет: учеб. пособие для ординаторов и аспирантов / Е.В. Чаплыгина, О.А. Каплунова, В.И. Домбровский [и др.]; РостГМУ, каф. лучевой диагностики, каф. нормальной анатомии. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2016. - 241 с.- Доступ из ЭБ РостГМУ.	5, ЭК
5	Анатомия сердца в аспекте интервенционной аритмологии: учеб. пособие для врачей, ординаторов. Аспирантов / Е.В. Чаплыгина, В.Г. Чудинов, В.И. Дроботя Н.В. [и др.]; РостГМУ, каф. нормальной анатомии, ФПК и ППС, каф. хирургических болезней, каф. кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики. - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2017. - 93 с.	5
6	Чаплыгина Е.В. Лучевая анатомия сердечно-сосудистой системы: учеб. пособие для ординаторов и аспирантов / Е.В. Чаплыгина, О.А. Каплунова, В.И. Домбровский [и др.]; РостГМУ, каф. лучевой диагностики, каф. нормальной анатомии. - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2016. - 149 с.- Доступ из ЭБ РостГМУ.	5, ЭК
7	Клиническая анатомия мочевой системы : учеб. пособие для аспирантов и врачей / О.А. Каплунова, Е.В. Чаплыгина, В.И. Домбровский [и др.] ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. норм. анатомии, каф. лучевой диагностики ФПК и ППС. - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2019. - 159 с.	5
8	Клиническая анатомия и ультразвуковое исследование надпочечников : учебное пособие для ординаторов и студентов / Н.Ю. Неласов, Е.В. Чаплыгина, О.А. Каплунова ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. нормальной	5

	анатомии, каф. ультразвуковой диагностики. - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2019. - 112 с.	
9	Клиническая анатомия щитовидной и паращитовидной желез : учеб. пособие для студентов мед. вузов : рекомендовано Координац. советом по обл. образования / Е.В. Чаплыгина, Н.Ю. Неласов, О.А. Каплунова [и др.] ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. норм. анатомии, каф. ультразвуковой диагностики ФПК и ППС. – Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2019. – 97 с.	5
10	Клиническая анатомия черепа и шейного отдела позвоночного столба : учеб. пособие для аспирантов / Е.В. Чаплыгина, О.А. Каплунова, Ф.Р. Джабаров [и др.] ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. нормальной анатомии, каф. лучевой диагностики. - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2020. - 178 с.	5

6.3. Периодические издания

1. Медицинский вестник Юга России
2. Морфология
3. Журнал фундаментальной медицины и биологии
4. Клиническая и экспериментальная морфология – Доступ из E-library.ru
5. Журнал анатомии и гистопатологии - Доступ из E-library.ru
6. Морфологические ведомости - Доступ из E-library.ru

6.4. Интернет-ресурсы

	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
2.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
3.	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL:	Доступ с

	http://www.consultant.ru	компьютеров вуза
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
5.	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
6.	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ (Нацпроект)	Доступ неограничен
7.	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: http://apps.webofknowledge.com (Нацпроект)	Доступ неограничен
8.	ScienceDirect. Freedom Collection [журналы] / Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
9.	Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: http://www.edu.ru/index.php	Открытый доступ
10.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsm1.rssi.ru	Открытый доступ
11.	Medline (PubMed, USA). – URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	Открытый доступ
12.	Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
13.	Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com/	Открытый доступ
14.	International Scientific Publications. – URL: https://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
15.	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
16.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый доступ
17.	Журналы открытого доступа на русском языке / платформа ElPub НЭИКОН. – URL: https://elpub.ru/	Открытый доступ
18.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
19.	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
20.	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ

6.5. Методические указания для обучающихся по подготовке НКР

Подготовка НКР включает анализ литературы, проведение теоретических и экспериментальных исследований. Обучающиеся должны участвовать в проведении научных исследований, осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной информации по теме исследования, а также публиковать и публично представлять полученные результаты на научно-практических мероприятиях.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ НКР

Для Подготовки НКР создана материально-техническая база, предусмотренная ООП и соответствующая действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам и правилам.

Подготовка НКР проводится в специальных помещениях для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения включающими в себя: интерактивный мультимедийный комплекс (для презентаций лекций) - «Базис», экран настенный и проекционный, доску магнитно-маркерную, коллекцию натуральных препаратов, муляжей по всем разделам анатомии; коллекцию рентгенограмм, КТ-грамм, СКТ-грамм, МРТ-грамм органов и систем; компьютерную технику, подключенную к сети «Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета; негатоскоп, МФУ, антропометрический инструментарий.

7.2. Технические и электронные средства.

№ п/п	Наименование	Количество
Презентации, фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий и т.д.		
1	презентации по основным разделам дисциплины	32
2	коллекция рентгенограмм	400
3	компьютерные томограммы	50
4	спиральные компьютерные томограммы	50

5	магнитно-резонансные томограммы	50
6	коллекция натуральных сухих и влажных препаратов	200
7	препарированные мышечные и сосудистые трупы	3
8	египетские мумии	2
9	коллекция черепов животных и птиц	20
10	коллекция коррозионных и просветленных препаратов	60
11	коллекция черепов жителей Юга России	300

7.3. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Наличие
1	OfficeStandard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016)	+
2	System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015)	+
3	Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016)	+
4	OfficeStandard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016)	+
5	Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия №65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015)	+
6	Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015)	+
7	Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015)	+
8	Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 358-А/2017.460243 от 01.11.2017)	+
9	Предоставление услуг связи (интернета): «Ростелеком» - договор № РГМУ7628 от 22.12.2017; «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ7611 от 22.12.2017; «МТС» - договор РГМУ7612 от 22.12.2017	+
10	Программное обеспечение «Антиплагиат», лицензия 2012660173 (договор №651/РГМУ10078 от 22.10.2018)	+