

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кодониди Иван Петрович

Должность: Заместитель директора по учебной и воспитательной работе

Дата подписания: 29.05.2026 23:57:21

Уникальный программный ключ:

5a19380bc0e0d5b1a63549037b254a455035995

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебной и воспитательной работе

_____ И.П. Кодониди

«_____» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Научный компонент

Научная специальность 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология

Шифр и наименование области науки:

3. Медицинские науки

Шифр и наименование группы научных специальностей:

3.3. Медико-биологические науки

программа подготовки научных и научно-педагогических кадров (аспирантура)

Форма обучения: очная

Срок обучения 4 года

Программа научного компонента составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учётом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утверждёнными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951.

Разработчик программы:

Поздняков Д.И. – доктор фармацевтических наук, доцент, заведующий кафедрой фармакологии с курсом клинической фармакологии.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии (протокол от 19.03.2026 № 12).

Заведующий кафедрой _____ Д.И. Поздняков

Рабочая программа утверждена в качестве компонента и в составе комплекта документов программы аспирантуры на заседании учёного совета Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России протокол от 27.05.2026 2026 № 16.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА

Цель – формирование исследовательских умений и навыков для осуществления научных исследований, получения и применения новых научных знаний для решения актуальных отраслевых задач.

Задачи:

- формирование и развитие навыков проведения научного исследования, умения самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи;
- формирование творческого мышления на основе базовой образовательной подготовки и сформированного высокого уровня владения научно-исследовательскими знаниями, умениями и навыками;
- осуществление деятельности, направленной на решение научных задач под руководством научного руководителя, развитие творческих способностей и профессиональных качеств личности аспиранта;
- освоение современных экспериментальных методов научного исследования в соответствии с направленностью обучения;
- сбор фактического материала для диссертации;
- освоение современных методов обработки, верификации и представления научных данных;
- приобретение навыков обобщения собранных результатов, построения и проверки научных гипотез;
- апробация собственных научных результатов перед научным сообществом;
- развитие способности обобщать и использовать результаты научных исследований для решения практических задач хозяйственной деятельности;
- подготовка научных материалов для диссертации.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1: Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: 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 Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализмами исходя из наличных ресурсов и ограничений. Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
УК-2: Способность проектировать и осуществлять комплексные	Знать: методы научно-исследовательской деятельности. Основные концепции

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения
<p>исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p>современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.</p> <p>Уметь: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.</p> <p>Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований.</p>
<p>УК-3: готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</p>	<p>Знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах</p> <p>Уметь: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; 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> <p>Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.</p>
<p>УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: основные этические принципы профессиональной деятельности (законность, объективность, компетентность, независимость, тщательность, справедливость, честность, гуманность, демократичность, профессионализм, взаимоуважение, конфиденциальность).</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения
	<p>Уметь: корректно относиться к критике профессиональных достижений научного и бизнес-сообщества. Соблюдать беспристрастность, исключая возможность влияния на свою профессиональную деятельность решений политических партий и общественных объединений.</p> <p>Владеть: правилами делового поведения и этических норм, связанных с осуществлением профессиональной деятельности. Правилами русского языка, культурой своей речи, не допускать использования ругательств, грубых и оскорбительных высказываний.</p>
<p>УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>Знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда</p> <p>Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</p> <p>Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>
<p>ОПК-1: Способность и готовность к организации проведения научных исследований в области обращения лекарственных средств</p>	<p>Знать: правила работы с научной литературой (в том числе и с законодательной и нормативной), компьютерные программы для получения необходимой информации, методы научно-исследовательской деятельности и критического анализа современных научных достижений</p> <p>Уметь: находить, анализировать и обобщать необходимую информацию для решения профессиональных задач; делать профессиональные выводы из полученной информации</p> <p>Владеть: навыками использования</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения
	законодательной, нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач; навыками анализа информации, технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований
ОПК-2: Способность и готовность к проведению научных исследований в области обращения лекарственных средств	<p>Знать: современные достижения в области организации проведения научных исследований по обращению ЛС.</p> <p>Уметь: формулировать цели и задачи, обосновывать выбор объектов и методов исследования, аргументировано доказывать актуальность исследования</p> <p>Владеть: навыками проведения патентно-информационного исследования, работы на современном компьютерном оборудовании</p>
ОПК-3: Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p>Знать: Область применения результатов исследования, возможность использования полученных результатов в научно-исследовательской, учебно-методической работе, а также перспективы дальнейшего развития разделов исследования</p> <p>Уметь: проводить контент-анализ законодательно-нормативной, справочной и периодической литературы, составлять библиографические списки по заданной теме; критически анализировать информацию, уметь выбирать необходимый объем информации, имеющий непосредственное отношение к тематике выполняемого исследования; составлять краткий реферат по основным положениям обзора литературы; формулировать задачи собственных исследований на основе критического осмысления информационных данных</p> <p>Владеть: навыками систематизации данных литературы по интересующей теме; методологией подготовки обзора литературы и формулировкой нерешенных проблем и собственных задач исследования; навыками обобщения итогов исследования в виде четких и аргументированных выводов; методикой составления краткого резюме по выполненному исследованию</p>
ОПК-4: Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на рациональное, эффективное и безопасное использование лекарственных средств	Знать: нормативные документы, регламентирующие порядок разработки, оформления и утверждения результатов исследований, направленных на рациональное, эффективное и безопасное использование лекарственных средств

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения
	<p>Уметь: подготовить пакет документов для внедрения результатов исследований на учрежденческом, региональном, отраслевом и федеральном уровнях</p> <p>Владеть: навыками подготовки документов для внедрения результатов исследований на учрежденческом, региональном, отраслевом и федеральном уровнях.</p>
<p>ОПК-5: Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<p>Знать: теоретические и практические основы методов лабораторного исследования. Основные физико-химические методы анализа и современные компьютерные технологии для получения и обработки результатов исследования.</p> <p>Уметь: использовать лабораторную и инструментальную базу для проведения исследования и получения научных данных. Выбрать и обосновать оптимальные условия проведения эксперимента.</p> <p>Владеть: навыками использования современной лабораторной и инструментальной базы для получения достоверных научных данных.</p>
<p>ПК-1. Способность и готовность к поиску и разработке новых эффективных лекарственных средств, исследованию фармакодинамики, фармакокинетики и метаболизма лекарственных средств, их взаимодействия, изучению механизмов действия и проявления нежелательных побочных эффектов и изучение безопасности потенциальных лекарственных средств;</p>	<p>Знать: Основные методы, используемые в ходе доклинической оценки лекарственных средств, включая токсикологические исследования и оценку эффективности применения; основы биомедицинской статистики</p> <p>Уметь: Разрабатывать и обосновывать основные положения дизайна и протокола исследования лекарственного препарата; рассчитывать сроки проведения исследовательской работы исходя из особенностей лекарственного препарата; производить замену исследовательских методов при невозможности их выполнения или возникновении отклонений от дизайна исследования; определять цели и задачи исследования, исходя из особенностей лекарственного препарата, интерпретировать полученные результаты в ходе исследования специфической активности и токсичности; проводить статистическую обработку полученных данных</p> <p>Владеть: навыками работы с основными прикладными статистическими пакетами, базами данных</p>
<p>ПК-2. Способность и готовность к изучению эффективности и безопасности лекарственных средств у здорового и больного человека, проведение лекарственного мониторинга,</p>	<p>Знать: Методы расчета основных биостатистических показателей, референсных интервалов результатов биохимического и анализа; выявления причинно-следственных связей между целевой фармакологической</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения
<p>совершенствование фармакотерапии при различных заболеваниях, исследование фармакогенетики и особенностей фармакодинамики, фармакокинетики и метаболизма, а также взаимодействия и проявления нежелательного побочного действия лекарственных средств в клинике; разработке новых, более совершенных и рациональных принципов и безопасных методов лечения и профилактики заболеваний.</p>	<p>активностью лекарственного препарата и методов его оценки в эксперименте и клинике Уметь: Разрабатывать дизайн исследования биомедицинского эксперимента Владеть: навыками разработки дизайна доклинического изучения лекарственного препарата в зависимости от его фармакотерапевтической группы; основные методы, используемые в токсикологических исследованиях, включая биохимические</p>
<p>ПК-3: Способность представлять результаты выполненной работы в виде научных отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности</p>	<p>Знать: основы проведения научных исследований, основы обработки, анализа и интерпретации их результатов Уметь: проводить научные исследования, обрабатывать и анализировать результаты исследований, формулировать выводы и предложения по проведенным исследованиям Владеть: навыками устной речи профессионального общения по научной специальности «Фармакология, клиническая фармакология»; навыками письменной фиксации результатов исследований</p>

2. МЕСТО НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научный компонент составляет основу обучения в аспирантуре, его освоение направлено на написание диссертационной работы, и осваивается аспирантом все шесть семестров обучения.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать

- современное состояние науки, основные направления научных исследований, приоритетные задачи (в соответствии с темой исследования);
- методы поиска научной и технической информации по теме диссертации;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению нормативной документации.

владеть навыками

- работы на экспериментальном оборудовании;
- анализа, систематизации и обобщения результатов научных исследований;
- применять приобретенные в процессе научно-исследовательской деятельности знания и навыки в профессиональной деятельности.

4. ОБЪЕМ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр обучения								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1. Контактная работа обучающегося с преподавателем	216		36		36	36	36		72	
Аудиторные занятия (всего), в том числе:										
Лекции (Лек)										
Практические занятия (ПР)										
Контактные часы на аттестацию	36								36	
Консультации										
Контроль самостоятельной работы	180		36		36	36	36		36	
2. Самостоятельная работа	7164	864	828	864	720	972	1044	1080	792	
Общая трудоемкость	Часы	7380	864	864	864	756	1008	1080	1080	864
	Зачетные единицы	205	24	24	24	20	28	30	30	25

5. СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА

Наименование раздела	Содержание раздела	Индекс компетенции
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		
Проведение информационно-патентного поиска, подготовка обоснования темы кандидатской диссертации	Обзор и анализ информации по теме диссертационного исследования; поиск методик проведения экспериментальных исследований по информационным источникам и базам патентов РФ на изобретения и зарегистрированных баз данных. Актуальность, теоретическое и прикладное значение темы диссертации. Научная новизна постановки вопроса и отличительные особенности научно-исследовательской работы по сравнению с аналогичными работами, выполненными другими авторами.	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 ПК-3
Изучение литературы и подготовка литературного обзора	Изучение актуальности, проводимого исследования. Анализ литературы по теме исследования. Формулировка научной новизны и практической значимости. Виды изданий (статьи в реферируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и	УК-1 УК-2 УК-3; УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1

Наименование раздела	Содержание раздела	Индекс компетенции
	технические публикации, патентная информация). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы). Обзор исследований и формулирование вывода об изученной литературе. Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Деление главной цели на подцели 1-го и 2-го уровня. Построение дерева целей и задач для определения необходимых требований и ограничений (временных, материальных, энергетических, информационных и др.).	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3
Освоение методов, методик исследования и выполнение экспериментальной части	Критерии оценки эффективности исследуемого объекта (способа, процесса, устройства). Параметры, контролируемые при исследованиях. Оборудование, экспериментальные установки, приборы, аппаратура, оснастка. Условия и порядок проведения опытов. Состав опытов. Математическое планирование экспериментов. Обработка результатов исследований и их анализ.	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 ПК-3
Анализ экспериментальных результатов	Этапы проведения эксперимента. Методы познания (сравнения, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, обобщение, системный подход, моделирование). Методы теоретического исследования (идеализация, формализация, аксиоматический метод, математическая гипотеза и др.) Способы обработки экспериментальных данных. Графический способ. Аналитический способ. Статистическая обработка результатов измерений.	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 ПК-3
Написание диссертационной работы	Определение задач исследования в соответствии с поставленными целями. Формулирование положений, выносимых на защиту, представление и описание экспериментальной работы, обобщение значимости проведенных исследований, практическая значимость полученных результатов. Диссертация.	УК-1 УК-2 УК-3; УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1

Наименование раздела	Содержание раздела	Индекс компетенции
	Автореферат. Публичная защита диссертации.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты		
Подготовка выступлений на конференциях	Тезисы докладов. Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, собраниях.	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 ПК-3
Подготовка публикаций	Статья в журнале. Монография. Структура тезисов доклада, статьи, монографии. Объект изобретения. Виды изобретений. Структура описания изобретения. Виды грантов. Структура заявки на участие в грантах. Описание проекта (используемая методология, материалы и методы исследований; перечень мероприятий, необходимых для достижения поставленных целей; план и технология выполнения каждого мероприятия; условия, в которых будет выполняться проект; механизм реализации проекта в целом) ожидаемых результатов (научный, педагогический или иной выход проекта; публикации, которые будут сделаны в ходе выполнения проекта; возможность использования результатов проекта в других организациях, университетах, на местном и федеральном уровнях; краткосрочные и долгосрочные перспективы от использования результатов.), имеющегося научного задела.	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 ПК-3
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования		
Рецензируемый отчет по научным исследованиям	Составляется отчет о научных исследованиях за аттестуемый период, представляется рецензия на отчет научного руководителя.	УК-1 УК-2 УК-3;
Список опубликованных работ	Формируется и заверяется список опубликованных и направленных в печать научных работ по теме диссертации.	УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1

Наименование раздела	Содержание раздела	Индекс компетенции
		ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3

6. СТРУКТУРА НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)			
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите				6048
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты				936
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования				180
Итого (часов)				7164
Форма контроля	Представление диссертационной работы на расширенное заседание кафедры для получения Заключения по диссертации			

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ НАД НАУЧНЫМ КОМПОНЕНТОМ

- Проведение информационно-патентного поиска, подготовка обоснования темы кандидатской диссертации
- Изучение литературы и подготовка литературного обзора
- Освоение методов, методик исследования и выполнение экспериментальной части
- Анализ экспериментальных результатов
- Написание диссертационной работы
- Подготовка выступлений на конференциях
- Подготовка публикаций
- Рецензируемый отчет по научным исследованиям
- Список опубликованных работ

Цель промежуточного контроля освоения Научного компонента – оценивание итогов выполнения научных исследований. Формой промежуточной аттестации является отчет о научно-исследовательской деятельности (Приложение 1), форма контроля – зачет. Промежуточная аттестация осуществляется на основании выполнения индивидуального плана работы и защиты отчета по научным исследованиям аспиранта. Защита отчета проводится на кафедре обучения по итогам каждого семестра.

К отчету прилагаются: список и копии опубликованных или принятых в печать статей (тезисы, материалы докладов), приоритетные справки на получение патента, патенты, свидетельства о научных стажировках, дипломы, грамоты за участие в олимпиадах и другие

документы, подтверждающие результативность научно-исследовательской деятельности; отзыв научного руководителя.

Семестровая промежуточная аттестация

	Критерии оценки
«зачтено»	В каждом семестре - по индивидуальному плану работы аспиранта выполнение следующих задач (в комплексе или в его вариативном наборе): - изучение и анализ необходимого объема источников и литературы; - написание необходимого количества статей; - написание запланированного объема текста диссертации; - выступление на запланированных конференциях
«незачтено»	Не выполнение обозначенных выше требований

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Литература

1. Фармакология: учеб. / под ред. Р.Н. Аляутдина.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008-2010.- 832с
2. Гаевый М.Д. Фармакология: учеб. / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаева; под ред. В.И. Петрова.- М.: Инфра-М, 2015.- 454 с.
3. Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1104 с. – Режим доступа: по подписке - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468197.html>
4. Аляутдина, Р. Н. Фармакология. Иллюстрированный учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 352 с. - 352 с. – Режим доступа: по подписке - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468180.html>
5. Венгеровский, А. И. Фармакология : учебник / А. И. Венгеровский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. : ил. - 848 с. – Режим доступа: по подписке - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467220.html>
6. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 752 с. – Режим доступа: по подписке - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458839.html>
7. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. : ил. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6820-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468203.html>
8. Основы фармакотерапии и клинической фармакологии / под ред. М.Д. Гаевого, В.И. Петрова.-Ростов н/Д: Март, 2010.- 800 с.
9. Регистр лекарственных средств России. РЛС. Энциклопедия лекарств-2010 / под ред. Г.Л. Вышковского.- М.: РЛС-Медиа, 2010.- Вып. 19.- 1368 с.
10. Клиническая фармакология. Национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.-976 с.
11. Бурбелло А.Т., Шабров А.В. Современные лекарственные средства. Клинико-фармацевтический справочник.- М.: ОЛМА, 2007.- 800 с.
12. Основы фармакотерапии и клинической фармакологии: учеб. / под ред. М.Г. Гаевого.- Ростов н/Д: Март, 2010.- 800 с.
13. Клиническая фармакология и клиническая фармакотерапия: учеб. / под ред. В.Г. Кукуеса, А.К. Стародубцева.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 640 с.

14. Зборовский А.Б. Неблагоприятные побочные эффекты лекарственных средств / под ред. И.Н. Тюренкова.- М.: МИА, 2008.- 656 с.

15. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс : учебник / Петров В. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-2033-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420331.html>

16. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике : мастер-класс : учебник / Петров В. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-3505-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html>

17. Майский, В. В. Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие / Майский В. В. , Аляутдин Р. Н. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 240 с. – Режим доступа: по подписке - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422731.html>

18. Харкевич, Д. А. Фармакология. Тестовые задания : учебное пособие / Д. А. Харкевич, Е. Ю. Лемина, Л. А. Овсянникова и др. ; под ред. Д. А. Харкевича. - 3-е изд. , испр. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 352 с. – Режим доступа: по подписке - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423806.html>

8.2 Лицензионное программное обеспечение

1. Программа для ПЭВМ Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г. Бессрочно.

2. . Программа для ПЭВМ Office Standard 2016. 200 (двести) лицензий OPEN 96197565ZZE1712. Бессрочно.

3. Программа для ПЭВМ VeralTest Professional 2.7 Электронная версия. Акт предоставления прав № IT178496 от 14.10.2015. Бессрочно.

4. Программа для ПЭВМ ABBYY Fine_Reader_14 FSRS-1401. Бессрочно.

5. Программа для ПЭВМ MOODLEe-Learning, eLearningServer, Гиперметод. Договор с ООО «Открытые технологии» 82/1 от 17 июля 2013 г. Бессрочно.

8.3 Современные профессиональные базы данных и информационные

справочные системы

1. Российское образование. Федеральный образовательный портал – Режим доступа: www.edu.ru.

2. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/>

3. Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gnpbu.ru>.

4. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>.

5. Президентская библиотека – <http://www.prilib.ru>

6. Большая медицинская библиотека - <http://med-lib.ru/>.

7. Российское образование. Федеральный портал. – <http://www.edu.ru/>, доступ свободный

8.4 Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

2. Информационно-правовой сервер «Гарант» <http://www.garant.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 322, 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1). Учебная мебель: Технические средства обучения: ноутбук Aspire; StatPlus ALLSOFT-16887385 (бессрочная).

Помещение для самостоятельной работы (ауд. 217, 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1). Учебная мебель: Технические средства обучения: моноблок Lenovo 10 ед. с доступом к сети Internet.

Учебная лаборатория (ауд. 324, 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1). Лабораторная мебель: Технические средства обучения: Фиксатор для крыс AE1001-R1; Фиксатор для мышей AE1001-M1; Электрокардиограф компьютерный «Поли – спектр – 8/В»; Доплерограф ультразвуковой Минимакс; Комплекс измерения артериального давления компьютерный; Комплекс КМ-АР-01 «Диамант». Функцион.блок: Монитор гемодинамики и гидратации тканей; Установка «Экстраполяционное избавление», TS0604; Установка «Открытое поле для мышей» TS0501 – КП; Установка «Открытое поле для крыс» TS0501 – КП; Зеркало для установки Установка «Beam waiking», TS0806-R; Спектрофотометр ПЭ-5300В; Электрокардиограф ЭКГ-01; Центрифуга СМ-50 для микропробирок; Глюкометр Аккучек; Приборы Н-334, Н – 338; Компьютер АМД к 11 450 мд; Компьютер Lenovo; УЗИ-сканер Mindray; ИФА – ридер микропланшетный, F50;Анализатор мочи СL-50 НТ; Анализатор лазерный двухканальный АЛАТ2 «Биола»; Дозаторы 1-канальные (10-100 мкл, 100-1000 мкл, 500-5000 мкл, 100 мкл, 5000 мкл.).

10.ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ-ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ПРИ НАЛИЧИИ)

Особые условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее обучающихся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Закона РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закона РФ от 24.11.1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование адаптированных

образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности изучения дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих:

– размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

– присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь:

– обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации:

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата. Материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров: наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучение лиц организовано как инклюзивно, так и в отдельных группах.

Приложение 1

Содержание отчетов для аспирантов:

Отчет за 1 семестр

1. Название темы научно-квалификационной работы, дата утверждения темы и индивидуального плана работы на Ученом совете.
2. Актуальность, теоретическое и прикладное значение темы диссертации. Научная новизна постановки вопроса и отличительные особенности научно-исследовательской работы по сравнению с аналогичными работами, выполненными другими авторами.
3. Определение объекта и предмета исследования, выбор основных методик.
4. Программа теоретических и экспериментальных исследований.
5. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 2 семестр

1. Наименование темы.
2. Четкая формулировка цели и задач исследования. Поставленные в научно-исследовательской работе задачи должны быть конкретными, реально выполнимыми, исходить из современного состояния вопроса.
3. Выбор приборной базы и оборудования, на которых предполагается проводить исследование по теме в целом и по отдельным ее разделам.

4. Методика исследования. Перечисляются приемы и методы, позволяющие выявить многообразие факторов, влияющих на исследуемые явления.
5. Расшифровывается порядок получения необходимых материалов – эксперимент, сбор данных, наблюдение, экспертные оценки и т.д. Указывается методика проведения эксперимента – схема планируемых опытов, ожидаемые результаты.
6. План работы над экспериментальной частью.
7. Обзор литературы (указать количество проанализированных источников).
8. Участие в научной конференции за период учебного года (не менее 1).
9. Не менее 1 публикации по теме диссертации за период учебного года.
10. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 3 семестр

1. Экспериментальные исследования в объеме не менее 25%.
2. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
3. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 4 семестр

1. Основные положения, выносимые на защиту.
2. Экспериментальные исследования в объеме не менее 40%.
3. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
4. Не менее 2 публикаций по теме диссертации.
5. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 5 семестр

1. Экспериментальные исследования в объеме не менее 50%.
2. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
3. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 6 семестр

6. Основные положения, выносимые на защиту.
7. Экспериментальные исследования в объеме не менее 75%.
8. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
9. Не менее 3 публикаций по теме диссертации.
10. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 7 семестр

1. Отчет по экспериментальным исследованиям.
2. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
3. Отчет по структуре диссертации. Указание глав и параграфов, раскрытие их содержания.
4. Не менее 1 публикации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях и не менее 4 публикаций по теме диссертации.
5. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
6. Экспериментальные исследования в объеме не менее 90%.
7. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
8. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 8 семестр

1. Экспериментальные исследования в объеме 100%.
2. Завершение работы над рукописью диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, составление автореферата
3. Доклад по теме диссертации на заседании кафедры о работе для обсуждения перед Итоговой аттестацией.
4. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
5. Не менее 3 публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях.
6. Итоговая аттестация – апробация диссертационной работы на расширенном заседании кафедры.