



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП
«Фармакология, клиническая фармакология»


(подпись)

Хотимченко Ю.С.
(Ф.И.О.)

«29» января 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента
фармации и фармакологии


(подпись)

Хотимченко Ю.С.
(Ф.И.О.)

«29» января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина

Профиль «Фармакология, клиническая фармакология»

Форма подготовки очная

Курс 1, 2, 3 семестр 1-6 (очная форма)

Зачет с оценкой 1-6 семестр (очная форма)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 03.09.2014 № 1198

Рабочая программа обсуждена на заседании академического департамента фармации и фармакологии, протокол № 2 «29» января 2021 г.

Директор академического департамента Хотимченко Ю.С.

Составитель (ли): Хотимченко Ю.С.

Оборотная сторона титульного листа

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор академического департамента

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор академического департамента

(подпись)

(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа научно-исследовательской деятельности (НИД) предназначена для аспирантов, обучающихся по образовательной программе «Фармакология, клиническая фармакология» и относится к вариативной части учебного плана подготовки аспирантов. Общая трудоёмкость составляет 2484 часов/ 69 з.е.

При разработке рабочей программы НИ использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки фундаментальная медицина утвержденный приказом министерства образования и науки РФ от 03.09.2014 № 1198, учебный план подготовки аспирантов по профилю фармакология, клиническая фармакология.

Цель научно-исследовательской деятельности – подготовка аспиранта к самостоятельному осуществлению научно-исследовательской деятельности в области фармакологии, клинической фармакологии.

Задачи:

1. Научиться самостоятельно определять цели и задачи научно-исследовательской деятельности
2. Овладеть базовыми методами научно-исследовательской деятельности и принципами, позволяющими самостоятельно осваивать новые методы в рамках поставленной задачи
3. Представлять результаты научно-исследовательской деятельности на семинарах, конференциях и в виде публикаций

Для успешного осуществления НИД у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– 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).

В результате научно-исследовательской деятельности у аспирантов формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	
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	Знает	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
	Умеет	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 операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
	Владеет	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 исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знает	методы научно-исследовательской деятельности Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
	Умеет	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
	Владеет	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению	Знает	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	Умеет	следовать нормам, принятым в научном

научных и научно-образовательных задач		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
	Владеет	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 коллектива; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке
УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	Знает	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Знает: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
	Умеет	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	Владеет	Владеет: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках ; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает	Этические нормы в профессиональной деятельности
	Умеет	Применять этические нормы в профессиональной деятельности
	Владеет	Методами обучения этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6 Способность планировать и решать	Знает	Содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при

задачи собственного профессионального и личностного развития		решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
	Умеет	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.
	Владеет	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.
ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знает	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.
	Умеет	Умеет: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. Умеет: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.
	Владеет	Владеет: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
ОПК-2 Способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и	Знает	Особенности организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
	Умеет	Организовывать проведение фундаментальных

медицины		научных исследований в области биологии и медицины
	Владеет	Методами обучения организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-3 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знает	Особенности проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
	Умеет	Проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины
	Владеет	Методами обучения проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-4 Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Знает	пути публичного представления результатов выполненных научных исследований
	Умеет	анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований
	Владеет	методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований
ОПК-5 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знает	Регламент внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
	Умеет	Внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан
	Владеет	Методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
ОПК-6 Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Знает	Правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	Умеет	Использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных
	Владеет	Методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знает	Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира ; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах.
	Умеет	При решении исследовательских и

		практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений.
	Владеет	Навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
ПК-1 Способность и готовность к формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	Знает	Особенности системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
	Умеет	Системно подходить к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
	Владеет	Методами обучения формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
ПК-2 Способность и готовность к использованию в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)	Знает	Особенности и правила использования в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
	Умеет	Использовать в научной деятельности современное программное обеспечение (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
	Владеет	Методами обучения использованию в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
ПК-3 Способность и готовность к подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	Знает	Особенности подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
	Умеет	Подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии, клинической фармакологии
	Владеет	Методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
ПК-4 Способность и готовность к подготовке, проведению и участию в научных семинарах, конференциях, подготовке и	Знает	принципы организации и проведения научных семинаров, конференций
	Умеет	представлять результаты научно-исследовательской деятельности в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях

редактированию научных публикаций	Владеет	методами подготовки и редактирования научных публикаций в рецензируемых научных изданиях
ПК-5 Способность и готовность изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Знает	Методы изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
	Умеет	Изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
	Владеет	Методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научно-исследовательская работа осуществляется аспирантами на 1, 2, 3 курсах (семестры 1-6) освоения ими образовательной программы аспирантуры.

Распределение НИД по семестрам (очная форма):

Семестр	Объем НИД з.е / часы
1	Рассредоточенная 11 з.е. / 396 час.
2	Рассредоточенная 9 з.е. / 324 час. Концентрированная 3 з.е. / 108 час.
3	Рассредоточенная 10 з.е. / 360 час.
4	Рассредоточенная 9 з.е. / 324 час.
5	Концентрированная 15 з.е. / 540 час.
6	Концентрированная 12 з.е. / 432 час.
всего	69 з.е. / 2484 час.

Формы НИД (очная форма):

Семестр	Формы НИД	Часы
1	Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы	396
	Постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования	

Семестр	Формы НИД	Часы
	Утверждение темы диссертации, определение структуры работы; составление плана-графика работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации	
2	Анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования	432
	Выбор и практическое освоение методов исследований по теме НИД	
	Разработка программы и методического инструментария научного исследования	
	Подготовка к публикации не менее одной научной статьи по теме исследования в издании, входящем в список ВАК	
3	Сбор фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности	360
	Выполнение экспериментальной части НИД, проверка основных гипотез научно-квалификационной работы (диссертации)	
	Публикация 1 статьи в научных журналах/сборниках конференций	
4	Обработка экспериментальных данных, в том числе с использованием статистических методов и информационных технологий	324
	Анализ результатов обследования объекта исследований, в том числе оценка степени влияния различных внешних факторов на получаемые результаты и оценка достоверности получаемых результатов;	
	Подготовка к публикации не менее одной научной статьи по теме исследования в издании, входящем в список ВАК	
5	Разработка собственной методики анализа объекта исследования	540
	Проектирование и прогнозирование результатов исследования	
	Апробация собственной методики исследования, авторских предложений и рекомендаций	
6	Публикация 1 статьи в научных журналах/сборниках конференций	432
	Систематизация, анализ, обобщение данных экспериментальной работы; разработка рекомендаций, формулирование выводов и заключения	
	Подготовка доклада на научный семинар ШБМ по результатам проведенных исследований	
	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы	2484
	Всего	

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

НИД проводится в соответствии с настоящей рабочей программой и индивидуальным учебным планом работы аспиранта. Индивидуальный учебный план работы аспиранта включает в себя требования к аспирантам по

семестрам, план работы аспиранта по семестрам, отчет аспиранта за каждый учебный год и семестр, заключение научного руководителя по НИД аспиранта по итогам каждого семестра. Индивидуальный учебный план работы аспиранта разрабатывается каждым аспирантом совместно с научным руководителем на базе образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, графика учебного процесса, в соответствии с направленностью (профилем) образовательной программы, отражает индивидуальную образовательную траекторию на весь период обучения и утверждается проректором по научной работе. Индивидуальный учебный план работы аспиранта должен регулярно заполняться обучающимся в процессе освоения образовательной программы аспирантуры. Руководство и контроль за выполнением обучающимся индивидуального учебного плана осуществляет научный руководитель. Аспиранту предоставляется возможность выбора темы научно-квалификационной работы (диссертации) в рамках направленности (профиля) программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности организации. Научный руководитель и тема научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта утверждаются приказом ДВФУ не позднее 3 месяцев после зачисления на обучение по программе аспирантуры. Тема научно-квалификационной работы (диссертации) должна соответствовать паспорту номенклатуры специальностей научных работников Министерства образования и науки Российской Федерации.

Виды и содержание НИД аспиранта в каждом семестре указывается в индивидуальном плане работы аспиранта.

3. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Форма контроля по итогам научно-исследовательской деятельности: зачет с оценкой.

Результаты научно-исследовательской деятельности определяются путем проведения аттестации с выставлением отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

№ п/п	Контролируемые формы научно-исследовательской деятельности	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования. Анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Аннотированный список источников и литературы. Научный обзор по теме исследования	Отчет по результатам НИД за семестр. Собеседование
			Умеет		
			Владеет		
3	Представление развернутого плана НИД	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Развернутый план НИД	Отчет по результатам НИД за семестр. Собеседование
			Умеет		
			Владеет		
4	Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НИД	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Методика анализа объекта исследования	Отчет по результатам НИД за семестр. Собеседование
			Умеет		
			Владеет		
5	Разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Отчет по разработанной программе НИД	Отчет по результатам НИД за семестр. Собеседование
			Умеет		
			Владеет		
6	Разработка моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Выводы по выполненному исследованию	Отчет по результатам НИД за семестр. Собеседование
			Умеет		
			Владеет		
7	Сбор и обработка эмпирического материала НИД (для работ, содержащих эмпирические исследования)	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Отчет по экспериментальной части НИД.	Отчет по результатам НИД за семестр. Собеседование
			Умеет		
			Владеет		
8	Написание научных статей	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5;	Знает	Подготовленная научная статья	Отчет по результатам НИД за
			Умеет		
			Владеет		

		УК-1, 2, 3, 4, 5, 6			семестр
9	Публикация научных статей (в том числе в журналах, включенных в список ВАК; журналах, входящих в международные базы цитирования Scopus, Web of Science и др.)	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Научная статья	Отчет по результатам НИД за семестр. Публикации
			Умеет		
			Владеет		
10	Подготовка доклада на научный семинар ШБМ по результатам проведенных исследований.	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Научный доклад	Отчет по результатам НИД за семестр. Текст научного доклада.
			Умеет		
			Владеет		
11	Участие в научных и научно-практических конференциях	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Материалы конференций	Отчет по результатам НИД за семестр
			Умеет		
			Владеет		
12	Участие в конкурсах научных проектов и грантов	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Соглашение по научному проекту / гранту	Отчет по результатам НИД за семестр
			Умеет		
			Владеет		

Фонд оценочных средств по научно-исследовательской деятельности представлен в Приложении 1.

4. МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основная литература (печатные и электронные издания)

1. Космин, В.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Космин. - 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 214 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=487325>
2. Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2013. - 216 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=415587>

Дополнительная литература (печатные и электронные издания)

1. Волков, Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление [Электронный ресурс]: практическое пособие / Ю.Г. Волков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 176 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=169409>
2. Аникин, В.М. Диссертация в зеркале автореферата [Электронный ресурс]: Методическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени естественно-научных специальностей / В.М. Аникин, Д.А. Усанов - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 128 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=405567>
3. Резник, С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Д. Резник. - 2-е изд., перераб. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 520 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=207257>
4. Резник, С.Д. Как защитить свою диссертацию [Электронный ресурс]: Практическое пособие / С.Д. Резник. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=406574>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.bibliotech.ru/> Электронно-библиотечная система БиблиоТех.
2. <http://book.ru> Электронно-библиотечная система BOOK.ru
3. <http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
4. <http://www.scholar.ru/> Научная электронная библиотека – диссертации, авторефераты и научные статьи.
5. <http://www.ict.edu.ru/lib/> ИКТ портал. Информационно-коммуникационные технологии в образовании.
6. Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/>
<http://e.lanbook.com/view/book/2024/page1/> ЭБС "Лань"

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

№ п/п	Место расположения компьютерной техники, на которой установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
1.	Компьютерный класс: 690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М, ауд. М723 Количество рабочих мест – 13.	1. Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. 2. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018. 3. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012. 4. Компас-3D договор 15-03-53 от 02.12.2015 Полная версия - Компас 3D v17. Key 566798581 (Vendor 46707). Количество лицензий 250 штук. AutoCAD Electrical 2015. Срок действия лицензии 10.09.2020. № договора 110002048940 в личном кабинете Autodesk. +2

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы с указанием адреса	Перечень основного оборудования
1.	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М, ауд. М403 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 25) Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48.

2.	<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М, ауд. М420 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 26)</p> <p>Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48</p> <p>Аквадистиллятор ПЭ-2205 (5л/ч); Весы аналитические Весы Acculab ATL-2200d2-I; Весы лабораторные Vibra SJ-6200CE (НПВ=6200 г/0,1г); Влагомер AGS100; Двухлучевой спектрофотометр UV-1800 производства Shimadzu; Испаритель ротационный Hei-VAP Advantage ML/G3B; Магнитная мешалка ПЭ-6100 (10 шт); Магнитная мешалка ПЭ-6110 М с подогревом (5шт); Плитка нагревательная электрическая; Спектрофотометр инфракрасный IRAffinity-1S с Фурье; Форма для формирования суппозиторий на 100 ячеек; Холодильник фармацевтический; Хроматограф жидкостной LC-20 Prominence со спектрофотометрическим и рефрактометрическим детектором; Центрифуга лабораторная ПЭ-6926 с ротором 10×5 мл, набор дозаторов автоматических Экохим, набор ступок фарфоровых, машинки ручные для упаковки капсул размером «0», «00», «1».</p>
----	--	---



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по научно-исследовательской деятельности
Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина
Профиль «*Фармакология, клиническая фармакология*»

Форма подготовки очная

Владивосток
2021

Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции обучающегося, формируемые в результате научно-исследовательской деятельности

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	
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	Знает	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
	Умеет	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 операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
	Владеет	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 исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знает	методы научно-исследовательской деятельности Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
	Умеет	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
	Владеет	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знает	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	Умеет	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
	Владеет	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
УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	Знает	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Знает: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
	Умеет	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	Владеет	Владеет: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках ; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает	Этические нормы в профессиональной деятельности
	Умеет	Применять этические нормы в профессиональной деятельности
	Владеет	Методами обучения этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и	Знает	Содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка

личностного развития		труда.
	Умеет	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.
	Владеет	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.
ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знает	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.
	Умеет	Умеет: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. Умеет: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.
	Владеет	Владеет: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
ОПК-2 Способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знает	Особенности организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
	Умеет	Организовывать проведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины

	Владеет	Методами обучения организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-3 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знает	Особенности проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
	Умеет	Проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины
	Владеет	Методами обучения проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-4 Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Знает	пути публичного представления результатов выполненных научных исследований
	Умеет	анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований
	Владеет	методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований
ОПК-5 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знает	Регламент внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
	Умеет	Внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан
	Владеет	Методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
ОПК-6 Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Знает	Правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	Умеет	Использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных
	Владеет	Методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знает	Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира ; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах.
	Умеет	При решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из

		наличных ресурсов и ограничений.
	Владеет	Навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
ПК-1 Способность и готовность к формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	Знает	Особенности системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
	Умеет	Системно подходить к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
	Владеет	Методами обучения формированию системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
ПК-2 Способность и готовность к использованию в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)	Знает	Особенности и правила использования в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
	Умеет	Использовать в научной деятельности современное программное обеспечение (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
	Владеет	Методами обучения использованию в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
ПК-3 Способность и готовность к подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	Знает	Особенности подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
	Умеет	Подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии, клинической фармакологии
	Владеет	Методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
ПК-4 Способность и готовность к подготовке, проведению и участию в научных семинарах, конференциях, подготовке и редактированию научных публикаций	Знает	принципы организации и проведения научных семинаров, конференций
	Умеет	представлять результаты научно-исследовательской деятельности в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях
	Владеет	методами подготовки и редактирования научных публикаций в рецензируемых научных

		изданиях
ПК-5 Способность и готовность изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Знает	Методы изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
	Умеет	Изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
	Владеет	Методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

Контроль достижения цели научно-исследовательской деятельности

№ п/п	Контролируемые формы научно-исследовательской деятельности	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования. Анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Аннотированный список источников и литературы. Научный обзор по теме исследования	Отчет по результатам НИД за семестр. Собеседование
			Умеет		
			Владеет		
3	Представление развернутого плана НИД	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Развернутый план НИД	Отчет по результатам НИД за семестр. Собеседование
			Умеет		
			Владеет		
4	Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НИД	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Методика анализа объекта исследования	Отчет по результатам НИД за семестр. Собеседование
			Умеет		
			Владеет		
5	Разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Отчет по разработанной программе НИД	Отчет по результатам НИД за семестр. Собеседование
			Умеет		
			Владеет		
6	Разработка моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Выводы по выполненному исследованию	Отчет по результатам НИД за семестр. Собеседование
			Умеет		
			Владеет		

7	Сбор и обработка эмпирического материала НИД (для работ, содержащих эмпирические исследования)	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Отчет по экспериментальной части НИД.	Отчет по результатам НИД за семестр. Собеседование
			Умеет		
			Владеет		
8	Написание научных статей	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Подготовленная научная статья	Отчет по результатам НИД за семестр
			Умеет		
			Владеет		
9	Публикация научных статей (в том числе в журналах, включенных в список ВАК; журналах, входящих в международные базы цитирования Scopus, Web of Science и др.)	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Научная статья	Отчет по результатам НИД за семестр. Публикации
			Умеет		
			Владеет		
10	Подготовка доклада на научный семинар ШБМ по результатам проведенных исследований.	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Научный доклад	Отчет по результатам НИД за семестр. Текст научного доклада.
			Умеет		
			Владеет		
11	Участие в научных и научно-практических конференциях	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Материалы конференции	Отчет по результатам НИД за семестр
			Умеет		
			Владеет		
12	Участие в конкурсах научных проектов и грантов	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6	Знает	Соглашение по научному проекту / гранту	Отчет по результатам НИД за семестр
			Умеет		
			Владеет		

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)		Критерии оценивания результатов обучения			
			«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
УК – 1	знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных

		генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
	умее т	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 операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Частично освоенное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Сформированное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
	владеет	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению	Частично освоенное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи,	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение при решении исследовательских и практических задач	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и

		исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Сформированное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
УК – 2	знает	методы научно-исследовательской деятельности Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	Фрагментарные знания особенностей предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме	Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
		использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Частично освоенное умение 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	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и	Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и образовательных задач

			обществом	коллегами и обществом	научно-образовательных задач В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение 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	Успешное и систематическое умение 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
владеет	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований	Фрагментарное применение навыков 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 Фрагментарное применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке Фрагментарное применение	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков 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 В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению	Успешное и систематическое применение навыков 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 Успешное и систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном	

			<p>технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>Фрагментарное применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>		<p>научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке</p> <p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>языке</p> <p>Успешное и систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>Успешное и систематическое владение различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков 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</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение технологий оценки</p>
--	--	--	---	--	--	---

						результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке
УК – 3	знат	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Фрагментарные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме	Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	умет	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,	Частично освоенное умение 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	В целом успешное, но не систематическое умение 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	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных	Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач Успешное и систематическое умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого

		оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом			исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом
владелец	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	Фрагментарное применение навыков 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 Фрагментарное применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке Фрагментарное применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач Фрагментарное применение	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач В целом успешное, но не систематическое применение навыков 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 В целом успешное, но не систематическое применение технологий оценки результатов коллективной	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков 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 В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий	Успешное и систематическое применение навыков 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 Успешное и систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке Успешное и систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-	

			<p>навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>образовательных задач Успешное и систематическое владение различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>
УК – 4	знает	<p>методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Знает: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	<p>Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Фрагментарные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	<p>Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Неполные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном</p>	<p>Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>

					языках	
умеет	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	
владеет	Владеет: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Фрагментарное применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках Фрагментарное применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках В целом успешное, но не систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках В целом успешное, но не систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках Успешное и систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Успешное и систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	

					м и иностранном языках	
УК – 5	знает	Этические нормы в профессиональной деятельности	Аспирант не знает этические нормы в профессиональной деятельности	Аспирант частично знает этические нормы в профессиональной деятельности	Аспирант в достаточной степени знает этические нормы в профессиональной деятельности	Аспирант в совершенстве знает этические нормы в профессиональной деятельности
	умеет	Применять этические нормы в профессиональной деятельности	Не умеет применять этические нормы в профессиональной деятельности	Частично умеет применять этические нормы в профессиональной деятельности	Умеет применять этические нормы в профессиональной деятельности	Умеет на высоком уровне применять этические нормы в профессиональной деятельности
	владеет	Методами обучения этическим нормам в профессиональной деятельности	Не владеет методами обучения этическим нормам в профессиональной деятельности	Частично владеет методами обучения этическим нормам в профессиональной деятельности	Владеет методами обучения этическим нормам в профессиональной деятельности на достаточном уровне	Владеет методами обучения этическим нормам в профессиональной деятельности на высоком уровне
УК – 6	знает	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.	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации	Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях	Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.
	умеет	Умеет: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов	Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личностного развития.	При формулировке целей профессионального и личностного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности.	Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает	Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессиональных

		<p>профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. Умеет: 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>Готов осуществлять личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>	<p>Осуществляет личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>	<p>возможные этапы профессиональной социализации. Осуществляет личностный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>	<p>ого роста, индивидуально-личностных особенностей. Умеет осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>
	владеет	<p>Владеет: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>	<p>Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.</p>	<p>Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.</p>	<p>Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования.</p>	<p>Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.</p>
ОПК – 1	знает	<p>Особенности организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p>Аспирант не знает этические особенности организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p>Аспирант частично знает особенности организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p>Аспирант в достаточной степени знает особенности организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p>Аспирант в совершенстве знает особенности организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p>
	умеет	<p>Организовывает</p>	<p>Не умеет</p>	<p>Частично умеет</p>	<p>Умеет</p>	<p>Умеет на</p>

			научных исследований	научных исследований	научных исследований, касающиеся профиля подготовки	научных исследований, касающиеся направления
	умеет	анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	анализ, обобщение и публичное представление результатов выполненных научных исследований, не обеспечивающее решение научной задачи	анализ, обобщение и публичное представление результатов выполненных научных исследований с учетом специфики научной задачи	анализ, обобщение и публичное представление результатов выполненных научных исследований с учетом специфики профиля подготовки	анализ, обобщение и публичное представление результатов выполненных научных исследований с учетом направленности подготовки
	владеет	методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	частично владеет методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	владеет методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований в пределах заданной темы	владеет методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований в рамках профиля подготовки	владеет методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований в рамках направления подготовки
ОПК-4	знает	Регламент внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Аспирант не знает регламент внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Аспирант частично знает регламент внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Аспирант в достаточной степени знает регламент внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Аспирант в совершенстве знает регламент внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
	умеет	Внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан	Не умеет внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан	Частично умеет внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан	Умеет внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан	Умеет на высоком уровне внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан
	владеет	Методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Не владеет методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Частично владеет методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	владеет в достаточной степени методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	владеет в совершенстве методами обучения внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан

				граждан	здоровья граждан	граждан
ОПК - 5	знает	Правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Аспирант не знает правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Аспирант частично знает правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Аспирант в достаточной степени знает правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Аспирант в совершенстве знает правила использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	умеет	Использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных	Не умеет применять использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных	Частично умеет применять использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных	Умеет применять использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных	Умеет на высоком уровне использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных
	владеет	Методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Не владеет методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Частично владеет методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Владеет в достаточной мере методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Владеет на высоком уровне методами обучения использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
ОПК - 6	знает	Нормативно-правовые документы, регламентирующие организацию и содержание образовательного процесса; -основные принципы построения образовательных программ, в том числе с учетом зарубежного опыта	Фрагментарные представления о нормативно-правовых документах, регламентирующих организацию и содержание образовательного процесса Фрагментарные представления об основных принципах построения образовательных программ	Сформированные представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины и преподавателю, ее реализующему в системе высшего образования Неполные представления об основных принципах образовательных программ	Сформированные представления о требованиях к формированию и реализации учебного плана в системе высшего образования Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах построения образовательных программ	Сформированные представления о требованиях к формированию и реализации ООП в системе высшего образования Сформированные систематические представления об основных принципах построения образовательных программ
	умеет	Разрабатывать образовательные программы на основе компетентного подхода, модульного принципа,	Фрагментарные умения разработки образовательных программ на основе компетентного подхода, модульного принципа,	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения разработки образовательных программ на основе компетентного	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения разработки образовательных программ на основе	Сформированные умения разработки образовательных программ на основе компетентного подхода, модульного принципа,

		системы зачетных единиц; осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания и оценивания успеваемости	системы зачетных единиц Фрагментарные умения осуществления отбора и использования оптимальных методов преподавания и оценивания успеваемости обучающихся	ого подхода, модульного принципа, системы зачетных единиц В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения осуществления отбора и использования оптимальных методов преподавания и оценивания успеваемости обучающихся	компетентностного подхода, модульного принципа, системы зачетных единиц В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения осуществления отбора и использования оптимальных методов преподавания и оценивания успеваемости обучающихся	системы зачетных единиц Сформированные умения осуществления отбора и использования оптимальных методов преподавания и оценивания успеваемости обучающихся
	владеет	технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования; методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся	владеет технологией проектирования образовательного процесса на уровне отдельных занятий дисциплины, методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающегося по отдельным темам дисциплины	Демонстрирует владение технологией проектирования образовательного процесса в рамках дисциплины. Владеет методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающегося в рамках отдельной дисциплины	Проектирует образовательный процесс в рамках модуля Владеет методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающегося в рамках реализации модуля	Проектирует образовательный процесс в рамках реализации образовательной программы Владеет методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающегося в рамках реализации образовательной программы
ПК - 1	знает	Особенности системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	Аспирант не знает особенности системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	Аспирант частично знает особенности системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	Аспирант в достаточной степени знает особенности системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений	Аспирант в совершенстве знает особенности системного подхода к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с использованием теоретических знаний и практических умений
	умеет	Системно подходить к анализу научной информации, полученной в	Не умеет подходить к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с	Частично умеет подходить к анализу научной информации, полученной в ходе проведения исследований с	Умеет применять подходить к анализу научной информации, полученной в ходе проведения	Умеет на высоком уровне подходить к анализу научной информации, полученной в ходе проведения

		в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)	использованию в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)	обучения использованию в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)	методами обучения использованию в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)	обучения использованию в научной деятельности современного программного обеспечения (с учетом потребностей фармакологии, клинической фармакологии)
ПК – 3	знает	Особенности подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	Аспирант не знает особенности подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	Аспирант частично знает особенности подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	Аспирант в достаточной степени знает особенности подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	Аспирант в совершенстве знает особенности подготовки и проведения научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
	умеет	Подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии, клинической фармакологии	Не умеет подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии, клинической фармакологии	Частично умеет подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии, клинической фармакологии	Умеет подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии, клинической фармакологии	Умеет на высоком уровне подготавливать и проводить научно-исследовательские работы в области фармакологии, клинической фармакологии
	владеет	Методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	Не владеет методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	Частично владеет методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	Владеет в достаточной мере методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии	Владеет в совершенстве методами обучения подготовке и проведению научно-исследовательских работ в области фармакологии, клинической фармакологии
ПК – 4	знает	принципы организации и проведения научных семинаров, конференций	фрагментарные представления о Принципы организации и проведения научных семинаров, конференций	сформированные представления о принципах организации и проведения научных семинаров, конференций к научной задаче	сформированные представления о принципах организации и проведения научных семинаров, конференций в рамках профиля	сформированные представления о принципах организации и проведения научных семинаров, конференций в пределах направления
	умеет	представлять	обобщение знаний о	обобщение знаний о	обобщение знаний о	обобщение знаний о

	т	результаты научно-исследовательской деятельности в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях	представлении результатов научно-исследовательской деятельности в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях, не обеспечивающее решения научной задачи	представлении результатов научно-исследовательской деятельности в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях с учетом специфики научной задачи	представлении результатов научно-исследовательской деятельности в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях с учетом специфики профиля подготовки	представлении результатов научно-исследовательской деятельности в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях с учетом направленности подготовки
	владеет	методами подготовки и редактирования научных публикаций в рецензируемых научных изданиях	частично владеет методами подготовки и редактирования научных публикаций в рецензируемых научных изданиях	владеет методами подготовки и редактирования научных публикаций в рецензируемых научных изданиях в пределах научной задачи	владеет методами подготовки и редактирования научных публикаций в рецензируемых научных изданиях с учетом специфики профиля	владеет методами подготовки и редактирования научных публикаций в рецензируемых научных изданиях с учетом специфики направления
ПК – 5	знает	Методы изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Аспирант не знает методы изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Аспирант частично знает методы изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Аспирант в достаточной степени знает методы изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Аспирант в совершенстве знает методы изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
	умеет	Изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Не умеет изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Частично умеет изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Умеет изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Умеет на высоком уровне изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
	владеет	Методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественного	Не владеет методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической информации,	Частично владеет методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической	Владеет в достаточной мере методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической	Владеет в совершенстве методами обучения изучения научно-медицинской и научно-биологической

		и зарубежного опыта по тематике исследования	отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
ПК – 6	знает	пути осуществления преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области фармакологии, клинической фармакологии	фрагментарные представления о пути осуществления преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области фармакологии, клинической фармакологии	сформированные представления о пути осуществления преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области фармакологии, клинической фармакологии	сформированные представления о пути осуществления преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области фармакологии, клинической фармакологии в пределах профиля	сформированные представления о пути осуществления преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области фармакологии, клинической фармакологии в рамках направления
	умеет	реализовывать профессиональную образовательную программу в области фармакологии, клинической фармакологии	реализация профессиональной образовательной программы в области фармакологии, клинической фармакологии, не обеспечивающее решения научной задачи	реализация профессиональной образовательной программы в области фармакологии, клинической фармакологии с учетом специфики научной задачи	реализация профессиональной образовательной программы в области фармакологии, клинической фармакологии с учетом специфики профиля подготовки	реализация профессиональной образовательной программы в области фармакологии, клинической фармакологии с учетом направленности подготовки
	владеет	навыками осуществления преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области фармакологии, клинической фармакологии	частично владеет навыками осуществления преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области фармакологии, клинической фармакологии	владеет навыками осуществления преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области фармакологии, клинической фармакологии применительно к научной задаче	владеет навыками осуществления преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области фармакологии, клинической фармакологии с учетом специфики профиля	владеет навыками осуществления преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области фармакологии, клинической фармакологии с учетом специфики направления

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов научно-исследовательской деятельности

Контроль этапов освоения компетенций при текущей аттестации проводится в виде собеседования с научным руководителем. Основанием для

контроля достижения аспирантом целей НИД при промежуточной аттестации является соответствующий раздел аттестационного листа (портфолио) аспиранта, который заполняется аспирантом в каждом семестре. В аттестационном листе указывается содержание проведенных аспирантом научных исследований за отчетный период и полученные им результаты (участие в конференциях, подготовка публикаций и другие). В заключении научного руководителя дается оценка выполненных аспирантом научных исследований. Итоги научных исследований, зафиксированные в аттестационном листе аспиранта, проходят обсуждение на заседании кафедры в соответствии с графиком проведения промежуточной аттестации два раза в год. Промежуточная аттестация в каждом семестре проводится в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет по НИД ставится аспиранту по результатам текущего контроля и с учетом критериев оценки научно-исследовательской деятельности.

Оценочные средства для текущего контроля

Основными критериями оценки научно-исследовательской деятельности являются:

- деловая активность обучающегося в процессе выполнения научных исследований;
- владение научным аппаратом исследования;
- четкая концепция научных исследований;
- проблемность и актуальность темы исследования;
- наличие развернутого описания методики исследования, степени изученности темы;
- умение работать с источниками разного вида (полнота источниковой базы, репрезентативность, оценка их достоверности и др.);
- эффективность применяемых в исследовании методов и методик;

- внутренняя целостность исследования, комплексность, системность анализа;
- способность грамотно, доступно, профессионально изложить и презентовать итоги проведенной исследовательской работы;
- качество доклада и презентационного сопровождения выступления при защите отчета по научным исследованиям;
- публикационная активность аспиранта.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Научные-исследовательская деятельность планируется в соответствующем разделе индивидуального учебного плана аспиранта. В индивидуальном учебном плане аспиранта определяется тема научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, направления ее разработки, содержание и ожидаемые результаты НИД по семестрам.

Тема научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук утверждается на заседании департамента «Фармации и фармакологии» и на ученом совете Школы биомедицины.

Планирование научных исследований осуществляется аспирантом совместно с научным руководителем.

Основанием для контроля достижения аспирантом целей НИД является соответствующий раздел аттестационного листа аспиранта, который заполняется аспирантом в каждом семестре.

В аттестационном листе указывается содержание проделанной аспирантом научно-исследовательской работы за отчетный период и полученные им результаты (участие в конференциях (выступления, доклады), подготовка публикаций и другие). В заключении научного руководителя дается оценка выполненной аспирантом в семестре НИД.

Итоги НИД, зафиксированные в аттестационном листе аспиранта, проходят обсуждение на заседании департамента, являющейся базовой в подготовке аспиранта.

Форма аттестации по итогам НИД (концентрированная / рассредоточенная) в каждом семестре - зачет с оценкой.

Зачет по научно-исследовательской деятельности выставляется на основании подтверждающих документов о выполнении аспирантом индивидуального учебного плана в части научно-исследовательской деятельности за соответствующий аттестационный период.

Количество баллов, выставляемое за реализацию конкретной формы научно-исследовательской деятельности, представлено в таблице 1.

Таблица 1. Балльно-рейтинговая система оценки научных исследований аспиранта

Форма НИД	Количество баллов
Анализ теоретической концепции по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НИД	10
Сбор и обработка эмпирического материала для проведения научно-исследовательской деятельности (для работ, содержащих эмпирические исследования)	10
Участие в научных конференциях	5
Публикация материалов конференций:	
- местных	3
- региональных/межрегиональных	4
- всероссийских/международных	5
Публикация научных статей	8
Написание научных статей для публикации в журналах, включенных в список ВАК	10
Публикации научных статей в журналах, включенных в список ВАК; журналах, входящих в международные базы цитирования Scopus, Web of Science	15
Монография, в том числе в соавторстве	8
Участие в грантах, договорах, проектах (за каждый):	
- выполнение индивидуальных грантов, договоров, проектов	10
- участие в грантах, договорах, проектах как исполнителя	5

Победа в конкурсах научных работ: - конкурсы университетского уровня; - региональные конкурсы; - всероссийские конкурсы; - международные конкурсы; - конкурсы, проводимые за рубежом	4 5 6 8 10
Высокие результаты учебы аспиранта, такие как: стипендия Президента РФ, стипендия Правительства РФ и др.	8
Участие в выставках (за каждую)	5
Наличие патентов (за каждый патент)	5
Оценка работы аспиранта научным руководителем	0-5

Количество баллов, которые необходимо набрать аспиранту на зачете по научно-исследовательской деятельности в соответствии с балльно-рейтинговой системой, представлено в таблице 2.

Таблица 2. Перевод набранных баллов в традиционные оценки для аспирантов очной формы обучения

Курс	Семестр	Вид НИД	Зачет по НИД			
			набранные баллы			
			аттестовать с оценкой			не аттестовать
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
1	1 (осенний)	рассредоточенная	> 5	4-5	2-3	< 2
	2 (весенний)	рассредоточенная	> 9	7-9	5-6	< 5
	2 (весенний)	концентрированная	> 5	4-5	2-3	< 2
2	3 (осенний)	рассредоточенная	> 15	13-15	10-12	< 10
	4 (весенний)	рассредоточенная	> 15	13-15	10-12	< 10
3	5 (осенний)	концентрированная	> 22	18-22	15-17	< 15
	6 (весенний)	концентрированная	> 22	18-22	15-17	< 15

Зачет по НИД с рейтинговой оценкой заносится в аттестационный лист аспиранта и зачетно-экзаменационную ведомость.

Баллы, набранные в текущем семестре по результатам зачета по НИД, по решению аспиранта частично могут быть перенесены на следующую

промежуточную аттестацию в течение одного учебного года. В этом случае аспирант вносит соответствующие показатели (публикации, гранты, конкурсы и т.д.) в аттестационный лист только 1 раз.

Критерии оценки результатов научно-исследовательской деятельности

Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
Зачтено (отлично)	Сформированные способности применение и использование навыков методологически грамотного и обоснованного анализа и оценки современного состояния и научных достижений в области фармакологии, клинической фармакологии; умения разработки и самостоятельного применения методов и техник исследования
Зачтено (хорошо)	В целом сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки методологически грамотного и обоснованного анализа и оценки современного состояния и научных достижений в области фармакологии, клинической фармакологии и умения разработки и самостоятельного применения методов и техник исследования
Зачтено (удовлетворительно)	Частично сформированные навыки методологически обоснованного анализа и оценки современного состояния и научных достижений в области фармакологии, клинической фармакологии и умения разработки и самостоятельного применения методов и техник исследования
Не зачтено (неудовлетворительно)	Отсутствие сформированных навыков и способностей и умений