

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет



Научно-исследовательская деятельность

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Базисной и клинической фармакологии**

Учебный план a31060150_17_234мфармз.plx
 Направление подготовки 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
 Профиль: Фармакология, клиническая фармакология

Квалификация **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения **заочная**

Программу составил(и): д.м.н., зав.каф. базисной и клинической фармакологии КРСУ, доцент, Зурдинова А.А.; к.м.н., доцент, Шараева А.Т.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП		
Неделя	15		17		18		17		18		17		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Контактная	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	175	175
Контактная	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	175	175
Сам. работа	367	367	763	763	367	367	331	331	655	655	691	691	475	475	3649	3649
Часы на контроль	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	28	28
Итого	396	396	792	792	396	396	360	360	684	684	720	720	504	504	3852	3852

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Основной целью НИД аспирантов является формирование и развитие творческих способностей аспирантов, совершенствование форм привлечения молодежи к научной деятельности, обеспечение единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня подготовки аспирантов:
1.2	-формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления подготовки, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам программ аспирантуры;
1.3	-ориентация на целевое овладение современными методами поиска, обработки и использования научной информации;
1.4	-овладение необходимыми универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки;
1.5	-развития умений трансляции знаний на основании творческого анализа научной и научно-методической литературы;
1.6	-приобретение навыков владения современными методами и принципами разработки научной проблематики по теме научно-квалификационной работы (диссертации).
1.7	Основными задачами НИД аспирантов являются:
1.8	-формирование системы знаний, умений, навыков в сфере планирования, организации и поэтапного проведения научно-исследовательской деятельности;
1.9	-приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
1.10	-развитие информационно-аналитических умений в сфере работы с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;
1.11	-формирование и развитие умений и навыков в части применения методов исследования для решения намеченных задач научно-исследовательской деятельности;
1.12	-формирование и развитие умений и навыков проектирования и осуществления комплексных исследований;
1.13	-формирование и развитие умений и навыков научно-экспериментальной работы с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой научно-квалификационной работы (диссертации);
1.14	-освоение методики наблюдения, эксперимента и моделирования, методик анкетирования и интервьюирования;
1.15	-приобретение навыков коллективной научной работы, продуктивного взаимодействия с другими научными группами (подразделениями) и исследователями;
1.16	-формирование умений и навыков в сфере научных коммуникаций, публичного обсуждения результатов научно-исследовательской деятельности, совершенствование профессионально-коммуникативной культуры будущего преподавателя-исследователя;
1.17	-формирование умений оформлять в соответствии с существующими требованиями отчетную документацию, научно-квалификационную работу (диссертацию), научный доклад

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б3.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Иностранный язык
2.1.2	История и философия науки
2.1.3	История медицины
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
2.2.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: Способность и готовность осуществлять современные экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому применению лекарственных средств и внедрению результатов исследования	
Знать:	
Уровень 1	этапы создания лекарственных средств, с использованием современных международных стандартов в доклинических и клинических исследованиях
Уровень 2	современные этапы производства лекарственных препаратов, общие принципы клинических исследований с учетом доказательности, закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств

Уровень 3	принципы рационального использования лекарственных средств; вариабельность действия ЛС, взаимодействие ЛС, распространенные побочные и токсические эффекты лекарственных препаратов, методы их выявления, способы профилактики и коррекции
Уметь:	
Уровень 1	анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров
Уровень 2	оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма человека
Уровень 3	проводить мониторинг эффективности и безопасности проводимой фармакотерапии, оценить взаимодействие ЛС, возможность токсического действия лекарственных средств и способы коррекции побочных эффектов
Владеть:	
Уровень 1	навыками интерпретации результатов исследований эффективности и безопасности лекарственных средств, организации проведения анализа рисков для безопасности лекарственных средств по результатам исследования эффективности и безопасности лекарственных средств
Уровень 2	организации мониторинга и контроля эффективности и безопасности проводимой фармакотерапии
Уровень 3	навыками интерпретирования прогнозирования возможного взаимодействия лекарственных средств при комбинированном применении различных препаратов
ПК-2: способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области фармакологии, клинической фармакологии	
Знать:	
Уровень 1	методы планирования клинических исследований ЛС; требования к объему и видам клинических исследований ЛС; требования к порядку проведения клинических исследований ЛС; правила регулирования лекарственного обращения в Кыргызской Республике и Российской Федерации в рамках ЕАЭС
Уровень 2	молекулярные, биохимические, клеточные, органные и системные механизмы действия ЛС; фармакологию, клиническую фармакологию; методы управления рисками для безопасности ЛС; принципы обеспечения качества и порядок функционирования системы менеджмента качества в исследовательской организации
Уровень 3	правила оценки безопасности и эффективности ЛС, применяемых в клинических исследованиях ЛС; методы прогнозирования токсичности ЛС; методы математической статистики, используемые для оценки результатов клинических исследований ЛС; клинические руководства, протоколы Кыргызской Республики и Российской Федерации, Перечень жизненно-важных ЛС КР и РФ
Уметь:	
Уровень 1	пользоваться информационными технологиями, в том числе используемыми уполномоченным государственным органом исполнительной власти по клиническим исследованиям ЛС; осуществлять поиск и анализ регуляторной и научной информации в области клинических исследований, эффективности и безопасности ЛС для решения профессиональных задач; составлять документацию, касающуюся клинических исследований ЛС.
Уровень 2	оценивать эффективность и безопасность ЛС; регистрировать и оценивать нежелательные реакции и серьезные нежелательные реакции при использовании ЛС в рамках клинических исследований; проводить оценку рисков для безопасности и эффективности ЛС;
Уровень 3	заполнять и контролировать заполнение форм по учету исследуемых ЛС; назначать, вводить и контролировать введение исследуемого ЛС; контролировать условия хранения для обеспечения стабильности исследуемых ЛС на протяжении всего периода исследования.
Владеть:	
Уровень 1	навыками поиска клинических баз для проведения клинических исследований ЛС; навыками оценки возможности проведения клинических исследований ЛС на базе конкретной организации здравоохранения; навыками выполнения работ по подготовке, мониторингу и сопровождению клинических исследований ЛС.
Уровень 2	навыками организации работ по проведению клинических исследований ЛС на базе конкретной организации здравоохранения; навыками разработки и согласования документации клинических исследований ЛС, включая планы клинических исследований и процедуры их сопровождения и координации; навыками организации проведения фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований, других наблюдательных исследований ЛС.

Уровень 3	навыками оценки промежуточных и окончательных результатов клинических исследований ЛС; проведения анализа рисков безопасности и эффективности ЛС по результатам клинических исследований; навыками оценки рекламных материалов на соответствие установленным требованиям и результатам клинических исследований ЛС.
-----------	---

ПК-3: способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований в области фармакологии, клинической фармакологии

Знать:	
Уровень 1	современные перспективные направления и научные разработки в области фармакологии и клинической фармакологии с учетом современных информационных технологий
Уровень 2	методы анализа и обобщения результатов научных исследований основные пути и принципы апробации и внедрения результатов научных исследований в практическую
Уровень 3	формы представления результатов научных исследований по фармакологии и клинической фармакологии (статьи, рефераты, презентации, составление диаграмм и др.)
Уметь:	
Уровень 1	самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения по анализу и обобщению результатов выполненных научных исследований в области фармакологии и клинической фармакологии
Уровень 2	самостоятельно проводить поиск информации в независимых базах данных по ЛС, клиническим испытаниям, систематическим обзорам по эффективности и безопасности ЛС с отбором актуальной информации для публичного представления
Уровень 3	анализировать результаты исследований, пользоваться информационными технологиями для предоставления независимой информации о безопасности и эффективности клинических исследований ЛС; делать заключения и выводы по результатам исследований эффективности и безопасности ЛС; выделять основную мысль, умение обобщать, анализировать информацию, выступать публично, просто и лаконично излагать сложные концепции по фармакологии и клинической фармакологии.
Владеть:	
Уровень 1	навыками поиска информации в независимых базах данных по ЛС, клиническим испытаниям, РКИ, систематическим обзорам по эффективности и безопасности ЛС; навыками разработки формата представления новой информации по доказанной пользе и вреду ЛС специалистам и пациентам;
Уровень 2	навыками представления информации в электронном формате; навыками изучения источников объективной независимой информации о доказанных эффектах ЛС.
Уровень 3	навыками анализа, обобщения и представления информации о ЛС, полученных результатов научных исследований по фармакологии и клинической фармакологии; навыками организации регулярных мероприятий для специалистов по предоставлению независимой достоверной информации о ЛС.

ПК-4: готовностью к внедрению разработанных методов и методик в области фармакологии, клинической фармакологии

Знать:	
Уровень 1	источники информации о лекарственных средствах; механизмы и результат межлекарственных взаимодействий; взаимодействия лекарственных средств с пищей, алкоголем
Уровень 2	особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у пациентов пожилого и старческого возраста, с нарушениями функций печени или почек, у детей, беременных и кормящих женщин
Уровень 3	методологию доказательной медицины; анатомо-терапевтическую классификацию лекарственных средств; клинические рекомендации медицинских профессиональных сообществ, стандарты, перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; принципы фармакотерапии заболеваний человека с позиции доказательной медицины
Уметь:	
Уровень 1	получать информацию о ранее применяемых лекарственных средствах, их режимах дозирования, их безопасности, применении биологически активных добавок, вредных привычках, пищевых предпочтений, сопутствующих заболеваниях и состояниях; оценивать наличие факторов риска развития неблагоприятных побочных реакций, серьезность неблагоприятной побочной реакции, причинно-следственную связь между применением лекарственного средства и развитием неблагоприятной побочной реакции;
Уровень 2	выбирать лекарственные средства и их режимы дозирования у беременных и лактирующих женщин с учетом наличия показаний, противопоказаний, сроков гестации, соотношения польза/риск для плода и матери, также соотношения польза/риск для новорожденного и матери
Уровень 3	выбирать и контролировать использование клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования, кратность их выполнения для оценки эффективности и безопасности медикаментозной терапии; осуществлять изменение режимов дозирования лекарственных средств, отмену и замену ЛС с целью повышения эффективности и безопасности фармакотерапии;

Владеть:	
Уровень 1	навыками сбора фармакологического анамнеза, подтверждения неэффективности медикаментозной терапии, выявления ее причин у пациента; навыками коррекции медикаментозной терапии; определения методов исследования (клинические, лабораторные, инструментальные) с целью подтверждения неэффективности медикаментозной терапии или наличия нежелательной побочной реакции
Уровень 2	навыками диагностики серьезной и непредвиденной неблагоприятной побочной реакции, выявления ее причин у больного и коррекции, профилактики неблагоприятной побочной реакции у пациента
Уровень 3	навыками разработки и контроля над выполнением плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных средств у пациентов с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей неблагоприятной побочной реакцией

ПК--5: готовностью к преподавательской деятельности по фармакологии, клинической фармакологии

Знать:	
Уровень 1	особенности обучения взрослых, педагогические приемы преподавания фармакологии и клинической фармакологии;
Уровень 2	основы организации учебного процесса на программу по базисной и клинической фармакологии, материал лекций, семинаров и практических занятий
Уровень 3	способы проектирования на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся на кафедре базисной и клинической фармакологии
Уметь:	
Уровень 1	организовать процесс обучения в системе дополнительного профессионального образования с использованием современных педагогических технологий
Уровень 2	проектировать образовательные программы обучающихся по программам базисной и клинической фармакологии
Уровень 3	разрабатывать новые модули и темы, а также формы и методы контроля знаний, обучающихся по программам фармакологии и клинической фармакологии
Владеть:	
Уровень 1	навыками формирования и развития учебно-исследовательской деятельности у обучающихся на базе фармакологии и клинической фармакологии
Уровень 2	способами анализа собственной деятельности
Уровень 3	способами организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических знаний

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

Знать:	
Уровень 1	методы критического анализа и оценки современных научных достижений
Уровень 2	методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Уровень 3	при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
Уметь:	
Уровень 1	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
Уровень 2	при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
Уровень 3	избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач.
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Уровень 2	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Уровень 3	технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований

УК-2: способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

Знать:	
Уровень 1	методы научно-исследовательской деятельности
Уровень 2	основные концепции современной философии науки
Уровень 3	основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира

Уметь:	
Уровень 1	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
Уровень 2	формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений
Уровень 3	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития
Уровень 2	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований.
Уровень 3	владеть навыками применения технологий планирования в профессиональной деятельности
УК-3: готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
Знать:	
Уровень 1	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.
Уровень 2	фрагментарные знания особенностей предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме
Уровень 3	сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
Уметь:	
Уровень 1	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач.
Уровень 2	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач
Уровень 3	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.
Владеть:	
Уровень 1	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.
Уровень 2	технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке
Уровень 3	различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4: готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
Знать:	
Уровень 1	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Уровень 2	стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
Уровень 3	сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
Уметь:	
Уровень 1	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.
Уровень 2	подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу
Уровень 3	подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках
Уровень 2	навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Уровень 3	различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	

Знать:	
Уровень 1	нормы и моральные принципы научной этики. Понятие об авторском праве.
Уровень 2	основные нарушения научной этики, порядок проведения этической экспертизы.
Уровень 3	основы этики и деонтологии врачебной деятельности в научных исследованиях.
Уметь:	
Уровень 1	выстраивать профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами.
Уровень 2	оформлять информированные согласия на исследование
Уровень 3	представлять заявку на научно-исследовательскую работу в этический комитет.
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики
Уровень 2	способами выявления и оценки индивидуально-личностных качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности.
Уровень 3	навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики

УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Знать:	
Уровень 1	возможные сферы и направления профессиональной самореализации.
Уровень 2	приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.
Уровень 3	полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.
Уметь:	
Уровень 1	выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей
Уровень 2	приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития
Уровень 3	осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
Владеть:	
Уровень 1	навыками целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
Уровень 2	приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных качеств с целью их совершенствования.
Уровень 3	приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования, технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

ОПК-1: способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины

Знать:	
Уровень 1	основные принципы организации проведения научных исследований в области медицины и биологии
Уровень 2	биомедицинскую статистику и методы планирования научных исследований
Уровень 3	основы математического и статистического анализа эмпирических данных;
Уметь:	
Уровень 1	планировать научную работу, осуществлять подбор материалов для исследования
Уровень 2	формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности и требующие профессиональных знаний;
Уровень 3	выбирать необходимые методы исследований, обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом данных специальной литературы;
Владеть:	
Уровень 1	организаторскими способностями, навыками планирования и согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций
Уровень 2	методами планирования и проведения НИР
Уровень 3	овладении современной методологией научного исследования;

ОПК-2: способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	
Знать:	
Уровень 1	теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине
Уровень 2	воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.
Уровень 3	государственные образовательные стандарты и основные образовательные программы в области медицины
Уметь:	
Уровень 1	формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения.
Уровень 2	осуществлять сбора материалов по теме диссертации;
Уровень 3	вовлекать ординаторов и аспирантов в практику научно-исследовательских работ, проводимых на кафедре, в инновационном центре и т.п.;
Владеть:	
Уровень 1	навыками управленческого проектирования;
Уровень 2	навыком проведения научных медико-биологических исследований;
Уровень 3	навыками формирования представления о современных информационных технологиях;

ОПК-3: способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	
Знать:	
Уровень 1	основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы;
Уровень 2	основные нормативные документы по библиографии, способы представления своей научно-образовательной деятельности;
Уровень 3	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;
Уметь:	
Уровень 1	интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизм возникновения заболеваний и их прогрессирования;
Уровень 2	применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
Уровень 3	сформулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях, излагать полученные данные в устных докладах и online выступлениях, представлять в мультимедийных презентациях.
Владеть:	
Уровень 1	методами написания диссертации, отчета по НИР, научной статьи, монографии, научного доклада, навыками оформления библиографического списка с действующими ГОСТами
Уровень 2	методами статистической обработки экспериментальных медико-биологических данных с использованием современных информационных технологий,
Уровень 3	навыками оформления и представления научных материалов в современных прикладных программах

ОПК-4: готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	
Знать:	
Уровень 1	принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека.
Уровень 2	понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты;
Уровень 3	правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.
Уметь:	
Уровень 1	оформлять заявку на изобретение, полезную модель, базу данных.
Уровень 2	формулировать практическую значимость и практические рекомендации по результатам научного исследования
Уровень 3	оформлять методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека.
Владеть:	
Уровень 1	опытом внедрения в практику и эксплуатации разработанных методов.
Уровень 2	методиками сбора фактов различных типов.
Уровень 3	методиками сбора и анализа языковых фактов и интерпретации текстов различных типов.

ОПК-5: способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	
Знать:	
Уровень 1	возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования
Уровень 2	правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием
Уровень 3	возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования; правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием
Уметь:	
Уровень 1	интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования; интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования;
Уровень 2	использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований;
Уровень 3	соблюдать технику безопасности при проведении исследований
Владеть:	
Уровень 1	навыками лабораторных и / или инструментальных исследований по профилю научного исследования
Уровень 2	методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи
Уровень 3	техникой безопасности при проведении лабораторных и инструментальных исследований

ОПК-6: готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	
Знать:	
Уровень 1	требования ФГОС3+ к целям, содержанию, формам обучения и результатам подготовки различных специальностей в медицинском ВУЗе;
Уровень 2	психологическую структуру и содержание деятельности; возрастные особенности обучающихся, теоретические основы использования информационных технологий в образовании
Уровень 3	основные направления использования информационных технологий в образовании
Уметь:	
Уровень 1	оценивать, отбирать учебный материал с позиций его обучающей ценности
Уровень 2	организовывать процесс обучения с использованием современных педагогических и информационных технологий, проектировать образовательные программы
Уровень 3	разрабатывать новые дисциплины, а также формы и методы контроля и различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе на основе информационных технологий; реализовывать воспитательные цели через преподаваемый предмет
Владеть:	
Уровень 1	навыками формирования и развития учебно-исследовательской деятельности у обучающихся;
Уровень 2	способами анализа собственной деятельности
Уровень 3	навыками отбора учебного материала с позиций его обучающей ценности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	<p>особенности проектирования и осуществления комплексными исследованиями, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области фармакологии и клинической фармакологии;</p> <p>особенности работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>методологию и методы медицинского, фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического исследования;</p> <p>организацию работы исследовательского коллектива в области медицинских наук;</p> <p>способы реализации современных методов управления системами профессионального медицинского образования различного уровня;</p> <p>способы оценивания качества функционирования системы профессионального медицинского образования различного уровня.</p>

3.2	Уметь:
<p>проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области фармакологии и клинической фармакологии;</p> <p>участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>владеть методологией и методами медицинского, фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического исследования;</p> <p>организовать работу исследовательского коллектива в области медицинских наук;</p> <p>реализовывать современные методы управления системами профессионального медицинского образования различного уровня;</p> <p>оценивать качество функционирования системы профессионального медицинского образования различного уровня.</p>	
3.3	Владеть:
<p>способами проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области фармакологии и клинической фармакологии;</p> <p>навыками работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>методологией и методами медицинских, фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований;</p> <p>методами организации работы исследовательского коллектива в области медицинских наук</p> <p>способами реализации современные методы управления системами профессионального медицинского образования различного уровня</p> <p>способностью оценивать качество функционирования системы профессионального медицинского образования различного уровня.</p>	