



УТВЕРЖДАЮ

Зарифьян А.Г.

2015 г.

## Научно-исследовательская деятельность

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Базисной и клинической фармакологии**  
 Учебный план **a31060150\_15\_12мфармз.plx**  
**31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**  
 Профиль: **Фармакология, клиническая фармакология**  
 Квалификация **Исследователь. Преподаватель-исследователь**  
 Форма обучения **очная**  
 Общая трудоемкость **107 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **3852**  
 в том числе:  
 аудиторные занятия **0**  
 самостоятельная работа **3672**  
 экзамены **180**

Виды контроля в семестрах:  
 зачеты с оценкой 2, 4, 1, 3, 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семес- тр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД		
Неделя	15		17		18		17		18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Сам. работа	720	720	936	936	648	648	576	576	792	792	3672	3672
Часы на	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	180	180
Итого	756	756	972	972	684	684	612	612	828	828	3852	3852

Программу составил(и):

к.м.н., доцент, Шараева А.Т.; к.м.н., зав.каф. базисной и клинической фармакологии КРСУ, доцент, Зурдинова А.А.

Рецензент(ы):

к.м.н., доцент кафедры терапевтических дисциплин №1 КРСУ, Умарова С.И.; к.м.н., доцент, доцент кафедры базисной и клинической фармакологии КГМА им. И.К. Ахунбаева, Жумагулова Ж.О.

Рабочая программа дисциплины

**Научно-исследовательская деятельность**

разработана в соответствии с ФГОС 3+:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 03.09.2014г. №1200)

составлена на основании учебного плана:

31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Профиль: Фармакология, клиническая фармакология

утвержденного учёным советом вуза от 03.03.2015 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Базисной и клинической фармакологии**

Протокол от 20 сентября 2015 г. № 8

Срок действия программы: 2015-2019 уч.г.

Зав. кафедрой к.м.н., доцент, Зурдинова А.А.

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

9 сентября 2016 г.

*Зарица В. Г.*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2016-2017 учебном году на заседании кафедры **Базисной и клинической фармакологии**

Протокол от 28 августа 2016 г. № 1  
Зав. кафедрой к.м.н., доцент, Зурдинова А.А.

*Зурдинова А.А.*

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

8 сентября 2017 г.

*Зарица В. Г.*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2017-2018 учебном году на заседании кафедры **Базисной и клинической фармакологии**

Протокол от 28 августа 2017 г. № 1  
Зав. кафедрой к.м.н., доцент, Зурдинова А.А.

*Зурдинова А.А.*

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

18 сентября 2018 г.

*Зарица В. Г.*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры **Базисной и клинической фармакологии**

Протокол от 28 августа 2018 г. № 1  
Зав. кафедрой к.м.н., доцент, Зурдинова А.А.

*Зурдинова А.А.*

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

4 сентября 2019 г.

*Зарица В. Г.*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры **Базисной и клинической фармакологии**

Протокол от 28 августа 2019 г. № 1  
Зав. кафедрой к.м.н., доцент, Зурдинова А.А.

*Зурдинова А.А.*



Визирование РПД для исполнения в очередном году

Председатель УМС

« 23 » сентября 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры

Аспирантура

Протокол от « 23 » августа 2020 № 1

Зав. кафедрой

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

9 сентября 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

Аспирантура

Протокол от « 7 » сентября 2021 № 2

Зав. кафедрой

Визирование РПД для исполнения в очередном году

Председатель УМС

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры

Аспирантура

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 № 1

Зав. кафедрой

Визирование РПД для исполнения в очередном году

Председатель УМС

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры

Аспирантура

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 № 1

Зав. кафедрой

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
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

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

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>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</b>	
<b>Знать:</b>	
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
<b>Уметь:</b>	
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
<b>Владеть:</b>	
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
<b>ПК-2: способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области фармакологии, клинической фармакологии</b>	
<b>Знать:</b>	
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
<b>Уметь:</b>	
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.
<b>Владеть:</b>	
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**

<b>Знать:</b>	
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.)
<b>Уметь:</b>	
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.
<b>Владеть:</b>	
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**

<b>Знать:</b>	
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
<b>Уметь:</b>	
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;

<b>Владеть:</b>	
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**

<b>Знать:</b>	
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
<b>Уметь:</b>	
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
<b>Владеть:</b>	
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**

<b>Знать:</b>	
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
<b>Уметь:</b>	
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.
<b>Владеть:</b>	
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**

<b>Знать:</b>	
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



<b>Уметь:</b>	
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
<b>Владеть:</b>	
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**

<b>Знать:</b>	
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
<b>Уметь:</b>	
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.
<b>Владеть:</b>	
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**

<b>Знать:</b>	
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
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.
Уровень 2	подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, 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.
<b>Владеть:</b>	
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**

<b>Знать:</b>	
---------------	--

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.
<b>Уметь:</b>	
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.
<b>Владеть:</b>	
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 личного развития**

<b>Знать:</b>	
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.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личного 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 личного 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
<b>Владеть:</b>	
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**

<b>Знать:</b>	
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;
<b>Уметь:</b>	
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;
<b>Владеть:</b>	
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**

<b>Знать:</b>	
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
<b>Уметь:</b>	
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.;
<b>Владеть:</b>	
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**

<b>Знать:</b>	
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;
<b>Уметь:</b>	
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.
<b>Владеть:</b>	
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**

<b>Знать:</b>	
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.
<b>Уметь:</b>	
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.
<b>Владеть:</b>	
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**

<b>Знать:</b>	
---------------	--

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
<b>Уметь:</b>	
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
<b>Владеть:</b>	
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

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	требования ФГОСЗ+ 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
<b>Уметь:</b>	
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
<b>Владеть:</b>	
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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	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;
3.1.2	особенности работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
3.1.3	методологию и методы медицинского, фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического исследования;
3.1.4	организацию работы исследовательского коллектива в области медицинских наук;
3.1.5	способы реализации современных методов управления системами профессионального медицинского образования различного уровня;
3.1.6	способы оценивания качества функционирования системы профессионального медицинского образования различного уровня.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области фармакологии и клинической фармакологии;
3.2.2	участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

3.2.3	владеть методологией и методами медицинского, фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического исследования;
3.2.4	организовать работу исследовательского коллектива в области медицинских наук;
3.2.5	реализовывать современные методы управления системами профессионального медицинского образования различного уровня;
3.2.6	оценивать качество функционирования системы профессионального медицинского образования различного уровня.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	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;
3.3.2	навыками работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
3.3.3	методологией и методами медицинских, фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований;
3.3.4	методами организации работы исследовательского коллектива в области медицинских наук
3.3.5	способами реализации современные методы управления системами профессионального медицинского образования различного уровня
3.3.6	способностью оценивать качество функционирования системы профессионального медицинского образования различного уровня.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Определение направления научного исследования</b>						
1.1	Направление научного исследования выбирается в соответствии с направлением подготовки, направленностью (профилем) подготовки, научными интересами обучающегося, научными областями исследований, утвержденными в паспорте научной специальности соответствующей направленности (профилю) подготовки аспиранта и основным направлениям научно-исследовательской деятельности выпускающей кафедры /Ср/	1	100	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК--5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	
	<b>Раздел 2. Назначение научного руководителя обучающегося</b>						
2.1	Решение о назначении научного руководителя аспиранту осуществляется в соответствии со сферой научных интересов обучающегося, с учетом научно-педагогической нагрузки профессорско-преподавательского состава и утверждается на заседании выпускающей кафедры /Ср/	1	50	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК--5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	
	<b>Раздел 3. Утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации)</b>						



3.1	Тема научно-квалификационной работы (диссертации) обсуждается на заседании выпускающей кафедры и оформляется протоколом заседания кафедры и оформляется приказом Университета не позднее трех месяцев со дня зачисления аспиранта /Ср/	1	242	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК--5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	
3.2	Текущая аттестация /ЗачётСОц/	1	4	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК--5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	определение темы научно-квалификационной работы (диссертации); определение цели, объекта и предмета исследования; определение задач исследования в соответствии с поставленной целью; формулирование научной новизны, актуальности, теоретической и практической значимости исследования; составление плана научно-исследовательской деятельности и выполнения научно-квалификационной работы (диссертации);
	<b>Раздел 4. Разработка и согласование индивидуального учебного плана работы аспиранта</b>						

4.1	Основной формой отчетности аспиранта является индивидуальный учебный план работы. Обучающийся составляет индивидуальный учебный план работы на каждый учебный год и согласовывает его с научным руководителем /Ср/	2	100	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК--5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	сбор и анализ информации, обзор литературных источников, в том числе статей в реферируемых и реферативных журналах, монографий, государственных стандартов, отчетов по научно-исследовательской работе, теоретических и технических публикаций, использование электронно-библиотечных систем, специализированных баз данных по теме научного исследования
<b>Раздел 5. Проведение научных исследований по выбранной теме научно-квалификационной работы (диссертации)</b>							
5.1	Проведение научных исследований по выбранной теме научно-квалификационной работы (диссертации) осуществляется в соответствии с программой научно-исследовательской деятельности и индивидуальным учебным планом работы аспиранта под руководством научного руководителя аспиранта /Ср/	2	688	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК--5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.4 Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л2.3 Л2.8 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	определение и разработка методики и методологии проведения исследований, выбор параметров и переменных, контролируемых при экспериментальных исследованиях, выбор критериев оценки эффективности и исследуемого объекта; выбор методов и методик анализа; проведение теоретических и экспериментальных исследований;

5.2	Текущая аттестация /ЗачётСОц/	2	4	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК--5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.8 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	Отчет на кафедре за текущий год
<b>Раздел 6. Оформление отчета аспиранта по результатам выполнения НИД и подготовки НКР (диссертации)</b>							
6.1	Обработка экспериментальных данных, в том числе с использованием статистических методов и информационных технологий /Ср/	3	392	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК--5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14	0	
6.2	Текущая аттестация /ЗачётСОц/	3	4	УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-4 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 УК-2 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л2.14 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13	0	Отчет на кафедре
6.3	обсуждение результатов оценка степени влияния различных внешних факторов на получаемые результаты и оценка достоверности получаемых результатов /Ср/	4	356	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК--5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.8 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	

6.4	Текущая аттестация /Зачёт/СОц/	4	4	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК--5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК- 1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.8 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	Отчет на кафедре
-----	--------------------------------	---	---	--	--	---	---------------------

6.5	Подготовка научных публикаций по результатам проведенных исследований, в том числе статей и докладов для журналов, конференций, семинаров /Ср/	5	680	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК--5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.8 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	к научным публикациям относятся изданные произведения, опубликованные издательствам и в печатном виде или на электронных носителях, имеющие номер ISBN или ISSN, редактора и установленный тираж: публикации в журналах или изданиях из Перечня российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, утвержденног о ВАК Минобрнауки России; публикации в журналах, индексируемых в международных системах цитирования (библиографических базах) по соответствующим областям науки (Web of Science, Scopus, Web of Knowledge, Astrophysics, PubMed, Mathematics, ChemicalAbstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex,
-----	--	---	-----	---	--	---	--



							CiteSeerX); работы, опубликованн ые в материалах всесоюзных, всероссийских и международн ых конференций и симпозиумов.
6.6	Текущая аттестация /ЗачётСОц/	5	4	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК--5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК- 1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.8 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	отчет на кафедре
	<b>Раздел 7. Подведение итогов по результатам выполнения НИД и подготовки НКР (диссертации)</b>						

7.1	По результатам рассмотрения отчета аспиранта научный руководитель оформляет заключение, которое должно содержать подтверждение актуальности научно-квалификационной работы (диссертации), характеризовать научную новизну, достоинства и недостатки работы, практическую значимость исследования и отражать сведения о работе обучающегося в период прохождения НИД и подготовки НКР (диссертации). Форма заключения научного руководителя входит в структуру индивидуального учебного плана работы аспиранта. /Ср/	6	716	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК--5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.4 Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	результаты научно-исследовательской деятельности и осуществляется презентация результатов исследования: проводится общий анализ теоретико-экспериментальных исследований, сопоставление экспериментов с теорией, анализ расхождений, проведение дополнительных экспериментов и их анализ до тех пор, пока не будет достигнута цель исследования, переформулирование предварительной гипотезы в утверждение - научный результат проведенного исследования, формулирование научных выводов
7.2	Анализ и оформление результатов научно-исследовательской деятельности /Ср/	7	500	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК--5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.8 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	подготовка итогового текста научно-квалификационной работы (диссертации), рецензирование, составление научного доклада, корректировка рукописи

7.3	Промежуточная аттестация /ЗачётСОц/	7	4	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК--5 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.8 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	Отчет на кафедре
-----	-------------------------------------	---	---	---	--	---	------------------

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация по НИД осуществляется на основании выполнения индивидуального учебного плана работы аспирантом.

Зачет проводится в форме отчета аспиранта перед комиссией, осуществляется очно с присутствием на заседании комиссии научного руководителя аспиранта.

Аспирант по итогам каждого учебного года представляет индивидуальный учебный план работы аспиранта, который содержит в себе отчет аспиранта и заключение научного руководителя, презентацию, содержащую основные результаты проведенного исследования, аттестационной комиссии.

Состав комиссии формируется из числа высококвалифицированных научно-педагогических и научных кадров, включая научных руководителей аспирантов, и возглавляется проректором по научной работе.

Аспиранты, не сдавшие в установленные сроки зачет по НИД и подготовке НКР (диссертации), к государственной итоговой аттестации не допускаются.

Итогом НИД аспиранта является представление научно-квалификационной работы (диссертации) на выпускающую кафедру не позднее, чем за два месяца до начала государственной итоговой аттестации для рецензирования и назначения даты предварительного рассмотрения научно-квалификационной работы (диссертации) на заседании кафедры (предзащита).

Текущий контроль успеваемости по НИД осуществляется в форме собеседования с научным руководителем, которое проводится по итогам выполнения каждого задания и (или) каждого этапа работы, указанного в индивидуальном учебном плане работы аспиранта.

### 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

не предусмотрены

### 5.3. Фонд оценочных средств

НИД включает в себя следующие основные этапы:

1. Подготовительный этап. Инструктаж по общим вопросам, составление плана работы аспиранта на учебный год. Работа аспирантов в период научно-исследовательской деятельности организуется в соответствии с логикой работы над научно-квалификационной работой (диссертацией).
  2. Научно-исследовательский этап. Этот период включает в себя следующие виды деятельности:
    - определение темы научно-квалификационной работы (диссертации);
    - определение цели, объекта и предмета исследования;
    - определение задач исследования в соответствии с поставленной целью;
    - формулирование научной новизны, актуальности, теоретической и практической значимости исследования;
    - составление плана научно-исследовательской деятельности и выполнения научно-квалификационной работы (диссертации);
    - сбор и анализ информации, обзор литературных источников, в том числе статей в реферируемых и реферативных журналах, монографий, государственных стандартов, отчетов по научно-исследовательской работе, теоретических и технических публикаций, использование электронно-библиотечных систем, специализированных баз данных по теме научного исследования;
    - определение и разработка методики и методологии проведения исследований, выбор параметров и переменных, контролируемых при экспериментальных исследованиях, выбор критериев оценки эффективности исследуемого объекта;
    - выбор методов и методик анализа;
    - проведение теоретических и экспериментальных исследований;
    - обработка экспериментальных данных, в том числе с использованием статистических методов и информационных технологий, обсуждение результатов, в том числе оценка степени влияния различных внешних факторов на получаемые результаты и оценка достоверности получаемых результатов;
    - подготовка научных публикаций по результатам проведенных исследований, в том числе статей и докладов для журналов, конференций, семинаров;
- к научным публикациям относятся изданные произведения, опубликованные издательствами в печатном виде или на электронных носителях, имеющие номер ISBN или ISSN, редактора и установленный тираж:
- публикации в журналах или изданиях из Перечня российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть

опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, утвержденного ВАК Минобрнауки России;

публикации в журналах, индексируемых в международных системах цитирования (библиографических базах) по соответствующим областям науки (Web of Science, Scopus, Web of Knowledge, Astrophysics, PubMed, Mathematics, ChemicalAbstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex, CiteSeerX);

публикации в рецензируемых научных журналах, имеющих импакт-фактор по РИНЦ (Российский индекс научного цитирования);

главы и статьи в научных монографиях;

патенты на изобретения, патенты (свидетельства) на полезную модель, патенты на промышленный образец, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, топологию интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке;

препринты, изданные зарубежными университетами, международными организациями, российскими научными организациями или российскими вузами;

работы, опубликованные в материалах всесоюзных, всероссийских и международных конференций и симпозиумов.

выступления с докладами на научных конференциях, семинарах, конгрессах;

подготовка отдельных разделов и текста научно-квалификационной работы (диссертации);

другие виды деятельности.

Анализ и оформление результатов научно-исследовательской деятельности. На этом этапе оформляются результаты научно-исследовательской деятельности и осуществляется презентация результатов исследования: проводится общий анализ теоретико-экспериментальных исследований, сопоставление экспериментов с теорией, анализ расхождений, проведение дополнительных экспериментов и их анализ до тех пор, пока не будет достигнута цель исследования, переформулирование предварительной гипотезы в утверждение - научный результат проведенного исследования, формулирование научных выводов, подготовка итогового текста научно-квалификационной работы (диссертации), рецензирование, составление научного доклада, корректировка рукописи.

Итогом НИД и подготовки НКР (диссертации) аспиранта является представление научно-квалификационной работы (диссертации) на выпускающую кафедру не позднее, чем за два месяца до начала государственной итоговой аттестации для рецензирования и назначения даты предварительного рассмотрения научно-квалификационной работы (диссертации) на заседании кафедры (предзасида).

Подготовка текста научно-квалификационной работы (диссертации) осуществляется в течение всего срока обучения в аспирантуре. Научно-квалификационная работа (диссертация) должна соответствовать критериям и требованиям Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» и ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления», утвержденного приказом Росстандарта от 13.12.2011 № 811-СТ. И требованиям ВАК КР "О порядке присуждения ученых степеней" (Постановление Правительства Кыргызской Республики №578 от 22.08.2012)

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Индивидуальный план аспиранта  
Научно-квалификационная работа  
Собеседование

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кукес В.Г.	Клиническая фармакология: Учебник	ГЭТАР-МЕДИА 2014
Л1.2	Белоусов Ю.Б., Кукес В.Г., Лепяхин В.К., Петров В.И.	Клиническая фармакология. Национальное руководство: Национальное руководство по клинической фармакологии	ГЕОТАР-МЕДИА 2014
Л1.3	Кукес В.Г.	Персонализированная медицина: клиническо-фармакологические аспекты: Книга для врачей клинических фармакологов	АНО "Международная ассоциация клинических фармакологов и фармацевтов" 2014
Л1.4	Кукес В.Г., Сычев Д.А., Раменская Г.В., Игнатъев И.В	Клиническая фармакогенетика: учебник	Геотар-Медиа 2007
Л1.5	В.И. Петров	Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: Учебник	М: ГЭОТАР-МЕДИА 2011
Л1.6	В.Г. Кукеса; Д.А. Сычев, Л.С. Долженкова, В.К. Прозорова	Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: учебное пособие: Учебник	2013 г
Л1.7	Гудман и Гильман	Клиническая фармакология по Гудману и Гильману: Учебник	2004

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.8	И.Н. Денисова, Ю.Л. Шевченко	Клинические рекомендации, фармакологический справочник: учебник	2004
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Моисеев В.С., Кобалава Ж.Д., Моисеев С.В.	Внутренние болезни с основами доказательной медицины и клинической фармакологией /	«ГЭОТАР-Медиа» 2010
Л2.2	Аткинсон А.Дж, Абернети	Принципы клинической фармакологии. – М.: Практическая медицина, Учебник	2013
Л2.3	И.Б. Михайлов	Клиническая фармакология - основа рациональной фармакотерапии: Руководство для врачей	СПб: ООО "Издательство Фолиант" 2013
Л2.4	К.Пейдж, М. Кертис, М. Уокер, Б. Хоффман; пер. с англ. Под ред. Б.К. Романова.	Фармакология: клинический исход / К.Пейдж, М. Кертис, М. Уокер, Б. Хоффман; пер. с англ. Под ред. Б.К. Романова.	2012
Л2.5	К. Шефер, Х. Шпильманн, К. Феттер; пер. с нем.; под ред. Б.К. Романова	Лекарственная терапия в период беременности и лактации: Учебник	М.: Логосфера, 2010. - 768 с. 2010
Л2.6	П.Рубин, М.Рамсей, перевод с англ. по д редакцией чл.-корр. РАМН РФ Ю.Б. Белоусова	Фармакотерапия при беременности: Учебник	ГЕОТАР-МЕДИА 2010
Л2.7	Дж. Л.Райд, П.К. Рубин	Клиническая фармакология и фармакотерапия: перевод с англ: Учебник	Москва 2009
Л2.8	И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко	Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ	2006
Л2.9	/ А.А. Бунятян, В.В. Мизиков	Рациональная фармакоанестезиология: Рук-во для практикующих врачей: Учебник	Москва 2006
Л2.10	Н.А. Лопаткин, Т.С. перепанов	Рациональная фармакотерапия в урологии: руководство для практикующих врачей	Москва 2006
Л2.11	Бунятян А.А., Мизиков В.М., Бабалян Г.В., Борисова Е.О. и др.	Рациональная фармакоанестезиология: Руководство для практикующих врачей	М.: Литтера 2006
Л2.12	И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, Е.Н. Андреева, С.Д. Арапов и др.; Под общ. ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко	Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ: Руководство для практикующих врачей	М.: Литтера 2006
Л2.13	Абрамова Г.Д., Козлов В.А.	Клиническая фармакология в вопросах и ответах: Справочное пособие	Чебоксары: ГУВ 2004
Л2.14	Азатян С.М., Амроян Э.А., Багдасарян М.Г. и др.	Руководство по фармакотерапии для врачей и фармацевтов : Учебник	Ереван 2001
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	Drugs.com		www.drugs.com
Э2	Clinical guidelines		www.guideline.gov
Э3	NICE		www.nice.org.uk
Э4	British guidelines		www.eguidelines.co.uk
Э5	Medline/PubMed		www.ncbi.nlm.gov
Э6	Clinical Trials		www.clinicaltrials.gov



Э7	TRIPDATABASE	www.tripdatabase.com
Э8	Cochrane	www.cochrane.org
Э9	Высшая аттестационная комиссия Кыргызской Республики	http://vak.kg/#/regulations
Э10	FDA	www.fda.org
Э11	WHO	www.who.int

### 6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

#### 6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	НИД проводится в соответствии с настоящей рабочей программой и индивидуальным учебным планом работы аспиранта.	
6.3.1.2	Индивидуальный учебный план работы аспиранта включает в себя требования к аспирантам по курсам, план работы аспиранта по курсам, отчет аспиранта за каждый учебный год, заключение научного руководителя по НИД аспиранта по итогам каждого учебного года.	
6.3.1.3	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.	
6.3.1.4	Индивидуальный учебный план работы аспиранта (титовая страница, сведения об обучающемся, план работы аспиранта первого курса), полностью оформленный и подписанный аспирантом, согласованный с научным руководителем, должен быть представлен в отдел аспирантуры не позднее трех месяцев со дня зачисления в аспирантуру для утверждения.	
6.3.1.5	Индивидуальный учебный план работы аспиранта должен регулярно заполняться обучающимся в процессе освоения образовательной программы аспирантуры.	
6.3.1.6	Руководство и контроль за выполнением обучающимся индивидуального учебного плана осуществляет научный руководитель.	
6.3.1.7	Аспиранту предоставляется возможность выбора темы научно-квалификационной работы (диссертации) в рамках направленности (профиля) программы аспирантуры 14.03.06 - фармакология, клиническая фармакология и основных направлений научно-исследовательской деятельности организации. Научный руководитель и тема научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта утверждаются приказом Университета 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, установленным для конкретной научной специальности; сложившимся направлениям научно-исследовательской деятельности выпускающей кафедры.	
6.3.1.8	В процессе НИД обучающиеся знакомятся с приемами изложения научных материалов: строго последовательным, целостным приемом, выборочным; языком и стилем диссертации: формально-логическим способом изложения материала, использованием научной терминологии, фразеологией научного исследования, грамматическими особенностями научной речи.	
6.3.1.9	Содержание НИД должно обеспечивать дидактически обоснованную последовательность процесса формирования у обучающихся научно-исследовательской компетентности через системность развития профессиональных навыков и умений на всех этапах научно-исследовательской деятельности.	
6.3.1.10	НИД аспиранта имеет организационный порядок прохождения.	

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения

6.3.2.1	www.drugs.com
6.3.2.2	www.guideline.gov
6.3.2.3	www.nice.org.uk
6.3.2.4	www.guidelines
6.3.2.5	www.ncbi.nlm.nih.gov
6.3.2.6	www.risnet.ru

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для реализации научно-исследовательской деятельности в ГОУ ВПО «КРСУ» имеется необходимое оборудование, которое включает в себя:
7.2	специально оборудованные кабинеты и аудитории (средства визуализации);
7.3	лаборатории с комплектом соответствующего оборудования;
7.4	иные учебно-исследовательские средств и комплексы средств, необходимые для научно-исследовательской проектной работы.

7.5	Необходимый для реализации программы аспирантуры по данному направлению подготовки перечень оборудования включает в себя:
7.6	•учебные аудитории для поточных лекций, групповых и индивидуальных занятий;
7.7	•компьютерные классы;
7.8	•библиотеку, читальный зал;
7.9	•комплект специальных периодических изданий, аудио- и видеозаписей;
7.10	•лаборатории, оснащенные современным оборудованием для выполнения научно-исследовательской работы.
7.11	Образовательная организация обеспечена лицензионным программным обеспечением, включающим пакеты наиболее распространенных программ прикладного характера для целей анализа количественных и качественных социально-экономических данных (SPSS, STATA, или др.)
7.12	Материально-техническое обеспечение программы аспирантуры также обеспечивается рекреационными помещениями, обслуживающим предприятием общественного питания и местами общего пользования.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НИД аспиранта проводится под руководством научного руководителя, как в аудиторной, так и во внеаудиторной формах. НИД аспиранта осуществляется в форме реализации исследовательского проекта, выполняемого обучающимся в рамках утвержденной темы научно-квалификационной работы (диссертации).

НИД аспирантов предусматривает следующие формы:

- выполнение самостоятельных научных исследований по избранной теме научно-квалификационной работы (диссертации);
- научные публикации в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации;
- участие в научных конференциях, написание текста научно-квалификационной работы (диссертации);
- выполнение конкретных нетиповых заданий научно-исследовательского характера в период исследовательской практики, научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

В качестве НИД аспирантов может засчитываться:

- участие аспиранта в научно-исследовательских грантах и других научно-исследовательских проектах;
- участие аспиранта в программах академической мобильности;
- участие аспирантов в выполнении работ по творческому содружеству в рамках государственных, межвузовских или внутривузовских грантов;
- государственная регистрация интеллектуальной деятельности (изобретений, полезных моделей, медицинских образцов, достижений, и пр.);
- участие аспирантов в открытых конкурсах на лучшую научную работу (предоставление научных, научно-исследовательских работ, представляющих собой самостоятельно выполненные исследования по актуальным вопросам технических, экономических, гуманитарных и других наук), проводимых по приказам федеральных и региональных органов исполнительной власти.

НИД обучающихся в аспирантуре реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по очной и заочной формам обучения и входит в Блок «Научно-исследовательская работа».

В соответствии с учебным планом аспиранты осуществляют НИД на протяжении всего периода обучения в аспирантуре в соответствии с графиком учебного процесса.

Основными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам обучающихся в результате освоения предшествующих частей ООП и необходимым при освоении научно-исследовательской деятельности, являются:

- способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность анализировать социально значимые педагогические проблемы и процессы, происходящие в обществе, прогнозировать их возможное развитие в дальнейшем;
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- обладать навыками анализа педагогических процессов, аргументации и оценки различных теорий и концепций социально-педагогического развития;
- уметь анализировать содержания и формы, происходящих педагогических процессов в мире и современной российской педагогике;
- способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной литературы в области педагогики, выявлять тенденции их изменения.

Место проведения научно-исследовательской деятельности

НИД аспиранта проводится на выпускающей кафедре, либо иных научно-исследовательских организаций, образовательных организаций высшего образования, проводящих исследования, включающих работы, соответствующие целям и содержанию научно-исследовательской деятельности и научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта, ведущих научные разработки в области, соответствующей направлению подготовки и подготовки НКР (диссертации) аспиранта и содержание работ определяется необходимостью ознакомления обучающегося с опытом научных исследований в области фармакологии и клинической фармакологии, образовательных систем и их закономерностей, разработки и использования информационных инновационных технологий для решения задач практического здравоохранения, а также необходимостью проведения эксперимента, техники и технологии, подходов и

методов, используемых в процессе научно-исследовательской деятельности, проведением необходимых опытов и экспериментов.