



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«УТВЕРЖДЕНО»

на основании решения Ученого Совета  
Государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«Башкирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

протокол №



3.09.2014

Ректор

В.Н. Павлов

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
уровень подготовки кадров высшей квалификации –  
программа аспирантуры**

**Направление подготовки кадров высшей квалификации:  
31.06.01 Клиническая медицина**

**Профиль (направленность, специальность) подготовки:  
14.03.06 «Фармакология, клиническая фармакология»**

**Присуждаемая квалификация:**

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Уфа - 2014 г.

При разработке основной образовательной программы (ООП) высшего образования - уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа аспирантуры по направленности (специальности) 14.03.06 – «Фармакология, клиническая фармакология» в основу положены: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 - «Клиническая медицина» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2014 № 1200 (ред. от 30.04.2015).

ООП одобрена на заседании кафедры фармакологии №1 с курсом клинической фармакологии и фармакологии №2

#### **Разработчики:**

Алехин Е.К. – профессор, д. мед.н., зав. кафедрой фармакологии №1 с курсом клинической фармакологии.

Валеева Л.А. – профессор, д. мед.н., зав. кафедрой фармакологии №2 с курсом клинической фармакологии.

Зарудий Ф.А. – профессор, д. мед.н., профессор кафедры фармакологии №1 с курсом клинической фармакологии.

Биккинина Г.М. – доцент, д. мед.н., профессор кафедры фармакологии №1 с курсом клинической фармакологии.

Громакова Л.С. – доцент, к. мед.н., доцент кафедры фармакологии №1 с курсом клинической фармакологии.

Зайцева О.Е. – доцент, к. мед.н., доцент кафедры фармакологии №1 с курсом клинической фармакологии.

Иванова О.А. – к. мед.н., доцент кафедры фармакологии №1 с курсом клинической фармакологии

Майоров А.П. д-р филол. наук, профессор, зав. кафедрой иностранных языков с курсом латинского языка,

Палютина З.Р. д-р филол. наук, профессор, кафедры иностранных языков с курсом латинского языка,

Майорова О.А. канд. филол. наук, доцент, кафедры иностранных языков с курсом латинского языка,

Азаматов Д.М. д. филос.н., профессор, зав. кафедрой философии и социально-гуманитарных дисциплин с курсом социальной работы,

Девяткина Р.И. к. филос.н., доц. кафедры философии и социально-гуманитарных дисциплин с курсом социальной работы,

Павлова М.Ю. к.м.н., доц. каф. общественного здоровья и организации здравоохранения;

Понкратова Н.В. заведующая отделом электронных ресурсов библиотеки,

Амиров А.Ф. д.пед.н., профессор, зав. кафедрой педагогики и психологии,

Коньшина Ю.Е. к.пед.н., доц. каф. кафедрой педагогики и психологии,

Кудашкина О.В. к.пед.н., доц. каф. кафедрой педагогики и психологии,

Черняева О.А. заведующая аспирантурой БГМУ

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) аспирантуры, реализуемая государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России) по направлению подготовки 31.06.01 - «Клиническая медицина» и направленности (специальности) 14.03.06 – «Фармакология, клиническая фармакология» представляет собой комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы аспирантуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов.

## **II. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

1. Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;
2. «Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 марта 2014 г. № 233;
3. «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1259;
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2014 № 1200;
5. Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
6. Устав ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России.

## **III ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ**

1. Получение образования по программе аспирантуры допускается в образовательных организациях высшего образования, организациях дополнительного профессионального образования, научных организациях (далее - организация).
2. Обучение по программе аспирантуры в организациях осуществляется в очной и заочной формах обучения. Объем программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.
3. Срок получения образования по программе аспирантуры: в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 3 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.; в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год (по усмотрению организации) по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется организацией самостоятельно; при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы аспиранту-

ры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

4. При реализации программы аспирантуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.
5. Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

## **ТРУДОЕМКОСТЬ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО ПРОФИЛЮ ПОДГОТОВКИ 14.03.06 «Фармакология, клиническая фармакология»**

Общая трудоемкость программы аспирантуры составляет 6480 часов, или 180 зачетных единиц (ЗЕТ). Одна зачетная единица приравнивается к 36 академическим часам продолжительностью по 45 минут аудиторной или внеаудиторной (самостоятельной) работы аспиранта.

Программа аспирантуры включает четыре блока: образовательные дисциплины (модули), практику, научно-исследовательскую работу, государственную итоговую аттестацию.

**Блок 1 «Образовательные дисциплины (модули)»** имеет трудоемкость 30 зачетных единиц (1080 часов) и включает базовую и вариативную части.

**Б1.Б - Базовая часть** имеет трудоемкость 9 зачетных единиц (324 часа) и включает две дисциплины (модуля): Иностранный язык; История и философия науки.

**Б1.Б.1 - Дисциплина (модуль) «Иностранный язык»**, как правило, английский или немецкий, имеет трудоемкость 5 ЗЕТ (180 часов). Обучение организует и проводит кафедра иностранных языков БГМУ. Научный руководитель оказывает аспиранту консультации в выборе направления и списка иностранных источников в разрезе темы диссертационного исследования.

**Б1.Б.2 - Дисциплина (модуль) «История и философия науки»** имеет трудоемкость 4 ЗЕТ (144 часа). Изучение аспирантом истории и философии науки организует и проводят преподаватели кафедры философии БГМУ, имеющие удостоверение о повышении квалификации по «Истории и философии науки».

Названные выше части блока 1 аспирант осваивает в течение 1 года обучения.

**Б1.В - Вариативная часть** имеет трудоемкость 21 зачетную единицу и включает 3 обязательные дисциплины («Медико-биологическая статистика», «Электронно-информационные ресурсы в науке», 14.03.06 – «Фармакология, клиническая фармакология») и 2 дисциплины по выбору. К последней группе относятся дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности (направленности) («Медицина, основанная на доказательствах», «Клинические рекомендации по лечению различных нозологий») и дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности («Основы педагогики и методики преподавания»).

**Б1.В.ОД - Обязательные дисциплины (13 ЗЕТ):**

**Б1.В.ОД.1 - Дисциплина специализации 14.03.06 – «Фармакология, клиническая фармакология»** имеет трудоемкость 7 ЗЕТ (252 часа). Обучение организуют и проводят специалисты профильных кафедр.

**Б1.В.ОД.2 - Дисциплина «Медико-биологическая статистика»** имеет трудоемкость 3 ЗЕТ (108 часов). Обучение организует и проводят преподаватели кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения БГМУ.

**Б1.В.ОД.3 - Дисциплина «Электронно-информационные ресурсы в науке»** имеет трудоемкость 3 ЗЕТ (108 часов). Обучение проводят специалист библиотеки БГМУ.

**Б1.В.ДВ - Дисциплины по выбору (8 ЗЕТ):**

Б1.В.ДВ.1 - Дисциплины направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности (направленности) (5 ЗЕТ):

- дисциплина по выбору «Медицина, основанная на доказательствах» имеет трудоемкость 5 ЗЕТ (180 часов). Обучение организуют и проводят специалисты профильных кафедр.

- дисциплина по выбору «Клинические рекомендации по лечению различных нозологий» имеет трудоемкость 5 ЗЕТ (180 часов). Обучение организуют и проводят специалисты профильных кафедр.

Б1.В.ДВ.2 - Дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности (3 ЗЕТ):

- дисциплина «Основы педагогики и методики преподавания» имеет трудоемкость 3 ЗЕТ (108 часов). Обучение организуют и проводят преподаватели кафедры педагогики и психологии БГМУ.

Освоение дисциплин Блока 1 нацелено на формирование теоретико-методологической основы, необходимой для научной, педагогической и иной профессиональной деятельности аспиранта. Аттестационные критерии освоения дисциплин устанавливаются руководителями дисциплин и могут включать: подготовку письменного текста (реферата, эссе, аналитической записки), устное собеседование с руководителем дисциплины и другие формы контроля. Успеваемость аспиранта по всем дисциплинам (модулям) фиксируется результатами промежуточной аттестации.

**Блок 2 «Практики» и Блок 3 «Научные исследования»** имеют общую трудоемкость 141 ЗЕТ (5076 часов).

**Блок 2 «Практики»** имеет трудоемкость 12 ЗЕТ (432 часа), включает в себя:

**Б2.1-** Педагогическая практика имеет трудоемкость 6 ЗЕТ (216 часов). Аспирант проходит практику под руководством научного руководителя. Время прохождения практики – 3 и 4 семестры, общая продолжительность – 4 недели. Порядок прохождения практики регулируется Положением о педагогической практике аспирантов ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России.

**Б2.2** - Производственная практика имеет трудоемкость 6 ЗЕТ (216 часов). Аспирант проходит практику под руководством научного руководителя. Время прохождения практик – 5 и 6 семестры, общая продолжительность – 4 недели. Порядок прохождения практики регулируется Положением о производственной практике аспирантов ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России.

### **Блок 3 «Научные исследования»**

В Блок 3 «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук – 129 зачетных единиц (4644 часа).

**Б3.1** – Научные исследования выполняются аспирантом под руководством научного руководителя по избранной тематике в течение всего срока обучения.

Профильная кафедра создает условия для НИ аспиранта, включая регулярные консультации с научным руководителем, работу на клинических базах, в научных лабораториях, библиотеках и др., в соответствии с индивидуальным планом подготовки аспиранта.

Подготовка текста научно-квалификационной работы осуществляется аспирантом на протяжении всего срока обучения и завершается представлением, законченного текста научному руководителю.

Результаты НИ аспирант обобщает в научных публикациях. За период обучения в аспирантуре аспирант должен опубликовать не менее трех научных публикаций в рекомендуемых ВАК России профильных изданиях.

Апробация результатов самостоятельного научного исследования аспирантом осуществляется также в ходе его участия в профильных научных мероприятиях (конференциях, семинарах, круглых столах и др.) и программах академической мобильности.

**Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»** является базовым и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель Исследователь» имеет трудоемкость 9 зачетных единиц (324 часа).

«Государственная итоговая аттестация» включает:

**Б4.Г** – Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена в объеме 3 ЗЕТ (108 часов);

**Б4.Д** - Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы по теме диссертационного исследования в объеме 6 ЗЕТ (216 часов).

#### **IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ**

- 1. Область профессиональной деятельности выпускников**, освоивших программу аспирантуры, включает охрану здоровья граждан.
- 2. Объектами профессиональной деятельности выпускников**, освоивших программу аспирантуры, являются:
  - физические лица;
  - население;
  - юридические лица;
  - биологические объекты;
  - совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.
- 3. Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:
  - научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения фундаментальных исследований в биологии и медицине;
  - преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.
  - Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник

#### **V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

- 1. В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:**
  - универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
  - общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
  - профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).
- 2. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:**

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

  - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
  - 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 (УК-2);
  - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
  - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
  - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).
- 3. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:**
- способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
  - способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
  - способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
  - готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
  - способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
  - готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).
4. При разработке программы аспирантуры все универсальные и общепрофессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры.
5. Перечень профессиональных компетенций программы аспирантуры БГМУ формирует самостоятельно в соответствии с направленностью программы и (или) номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации.
- Способность и готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность при проведении фундаментальных и прикладных исследований в области клинической фармакологии (ПК-1)
  - Готовность к проведению рациональной фармакотерапии с позиций принципов доказательной медицины, готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам (ПК-2)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура).

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Иностранный язык» является достижение практического владения иноязычной коммуникативной компетенцией, что позволяет использовать полученные знания и навыки в научной и профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- поддержание ранее приобретенных навыков и умений иноязычного общения и их использование как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере научной и профессиональной деятельности;
- расширение словарного запаса, необходимого для осуществления аспирантами научной и профессиональной деятельности в соответствии с их специализацией и направлениями научной деятельности с использованием иностранного языка;
- развитие профессионально значимых умений и опыта иноязычного общения во всех видах речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование, письмо) в условиях научного и профессионального общения.
- развитие умений и опыта осуществления самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком, а также осуществления научной и профессиональной деятельности с использованием изучаемого языка;
- реализация приобретенных речевых умений в процессе поиска, отбора и использования материала на иностранном языке для написания научной работы (научной статьи, диссертации) и устного представления исследования.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

*Б1.Б1-Дисциплина «Иностранный язык»* относится к разделу Базовая часть - Обязательные дисциплины, подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 5 зачетных единиц;
- 180 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- практические занятия;
- метод проблемного изложения материала;
- аудирование.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

#### **5. Контроль успеваемости:**

Формы контроля изучения дисциплины «Иностранный язык»: зачет, кандидатский экзамен.

## **КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ дисциплины «Иностранный язык»**

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
-------------	---------------------------------------	---------------------	--------------	--------------------

**Универсальные компетенции:**

УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<b>Знать:</b> -межкультурные особенности ведения научной деятельности; -правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения. <b>Уметь:</b> - обмениваться информацией и профессиональными знаниями устно и письменно, обладать способностью к переговорам на изучаемом языке; - использовать этикетные формы научно-профессионального общения; - четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке; - понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений. <b>Владеть:</b> - иностранным языком в объеме, необходимом для возможности бытовой коммуникации с иностранными коллегами; - навыками ведения дискуссии и полемики, аргументации.	Практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский экзаме
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<b>Знать:</b> -особенности грамматической, синтаксической и лексической структуры изучаемого языка; - принципы ведения дискуссии на изучаемом языке. <b>Уметь:</b> - осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол); - выражать свое отношение к высказываемому и обсуждаемому. <b>Владеть:</b> - иностранным языком в объеме, необходимом для успешной научной коммуникации; - навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке.	Практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский экзаме

**Общепрофессиональные компетенции:**

ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике;</li> <li>- принципы письменной и устной презентации научных докладов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- писать научные статьи, тезисы, рефераты, в том числе для зарубежных журналов;</li> <li>- читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;</li> <li>- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников;</li> <li>- навыками анализа содержания письменных и устных источников информации;</li> <li>- навыками публичных выступлений.</li> </ul>	Практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский экзамен
-------	---	---	---------------------------	-----------------------------

## СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

### Английский язык

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы				Форма текущего контроля.
			Лекции	Контактн. раб.	СРО	Контроль	
1	Вводно-фонетический курс английского языка	1		8	4		Устный опрос; аудирование; воспроизведение устных монологических текстов.
2	Обзор базовых тем английской грамматики.	1		40	20		Выполнение грамматических упражнений.
3	Чтение и перевод оригинальной литературы по научным специальностям.	2		46	28		Устный опрос; составление аннотаций; составление терминологических словарей.

4	Развитие навыков устной речи	2		16	14		Работа в диалоге; подготовка монологического высказывания; фронтальный опрос.
5	Контроль					4	Кандидатский экзамен
	<b>Всего</b>			<b>110</b>	<b>66</b>	<b>4</b>	<b>180 часов</b>

### Немецкий язык

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы				Форма текущего контроля.
			Лекции	Контактн. раб.	СРО	Контроль	
1	Вводно-фонетический курс немецкого языка	1		8	4		Устный опрос; аудирование; воспроизведение устных монологических текстов.
2	Обзор базовых тем немецкой грамматики.	1		40	20		Выполнение грамматических упражнений.
3	Чтение и перевод оригинальной литературы по научным специальностям.	2		46	28		Устный опрос; составление аннотаций; составление терминологических словарей.
4	Развитие навыков устной речи	2		16	14		Работа в диалоге; подготовка монологического высказывания; фронтальный опрос.
5	Контроль					4	Кандидатский экзамен
	<b>Всего</b>			<b>110</b>	<b>66</b>	<b>4</b>	<b>180 часов</b>

### Французский язык

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы				Форма текущего контроля.
			Лекции	Контактн. раб.	СРО	Контроль	

1	Вводно-фонетический курс французского языка	1		8	4		Устный опрос; аудирование; воспроизведение устных монологических
2	Обзор базовых тем французской грамматики.	1		40	20		Выполнение грамматических упражнений.
3	Чтение и перевод оригинальной литературы по научным специальностям.	2		46	28		Устный опрос; составление аннотаций; составление терминологических словарей.
4	Развитие навыков устной речи	2		16	14		Работа в диалоге; подготовка монологического высказывания; фронтальный опрос.
5	Контроль					4	Кандидатский экзамен
	<b>Всего</b>			<b>110</b>	<b>66</b>	<b>4</b>	<b>180 часов</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Английский язык

#### **Практический блок 1. Вводно-коррективный курс английского языка – 8 часов.**

План:

1. Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, паузация. – **2 часа.**
2. Фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: долгота/краткость, закрытость/открытость гласных звуков, звонкость/глухость конечных согласных и т.п. – **2 часа.**
3. Повторение и закрепление особенностей гласных и согласных звуков английского языка. – **2 часа.**
4. Работа с аудиозаписями тестов вводно-коррективного курса. – **2 часа.**

#### **Практический блок 2. Обзор базовых тем английской грамматики – 40 часов.**

План:

1. Морфология. Структура слова. Грамматическая категория. Грамматическое значение. Морфологические средства передачи грамматического значения. Общая характеристика морфологического строя английского языка. – **4 часа.**
2. Имя существительное. Артикль. Множественное число. Словообразование существительного. Синтаксические функции существительного. Существительное в функции определения. Словосочетание. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных). – **4 часа.**
3. Имя прилагательное. Степени сравнения. Словообразовательные признаки прилагательных. Субстантивация прилагательных. Категория состояния. – **4 часа.**
4. Местоимение. Разряды местоимений. Слова-заместители: thatof, thoseof, do(es), one(s). Обозначение дат. – **2 часа.**
5. Наречие. Степени сравнения. Отношения, передаваемые предлогами. – **2 часа.**
6. Глагол. Изъявительное наклонение. Система видовременных форм. Активная и пассивная формы. Особенности перевода пассивных конструкций на русский язык. Модальные глаголы

и их эквиваленты. Согласование времен. Повелительное наклонение. Сослагательное наклонение. **-8 часов.**

7. Неличные формы глагола. Инфинитив и его формы. Инфинитивные конструкции (Complex Subject, Complex Object). Причастие (Participle I, Participle II) в функциях определения и обстоятельства. Сложные формы причастия. Независимый причастный оборот. Герундий и герундиальный оборот. – **4 часа.**

8. Синтаксис. Простое распространенное предложение. Члены предложения. Порядок слов в утвердительном и вопросительном предложениях. Безличное предложение. – **4 часа.**

9. Главное и придаточное предложение. Придаточные предложения времени и условия. Союзное и бессоюзное подчинение определительных и дополнительных придаточных предложений. – **4 часа.**

10. Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции в форме Continuous или пассива; инвертированное придаточное уступительное или причины, двойное отрицание. Прямая и косвенная речь. – **4 часа.**

**Практический блок 3. Чтение и перевод оригинальной литературы по научным специальностям – 46 часов.**

План:

1. Подбор аутентичной литературы по специальности. – **8 часов.**

2. Выполнение норм по чтению и переводу (до 5 тыс. п/з в неделю). – **20 часов.**

3. Изучение специальных и общенаучных терминов, работа по составлению индивидуально-терминологического словаря. – **6 часов.**

4. Выполнение заданий по освоению различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, изучающее и др.). – **6 часов.**

5. Аннотирование и реферирование специальной литературы. – **6 часов.**

**Практический блок 4. Развитие навыков устной речи – 16 часов.**

План:

Развитие навыков устной речи по темам:

1) Моя профессиональная и будущая биография. – **2 часа.**

2) Научные исследования – **4 часа.**

3) Наука в европейских странах – **4 часа.**

4) Участие в научных конференциях – **2 часа.**

5) Научная зарубежная поездка – **2 часа.**

6) Моя научная работа – **2 часа.**

### **Немецкий язык**

**Практический блок 1. Вводно-коррективный курс немецкого языка – 8 часов.**

План:

1. Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, паузация. – **2 часа.**

2. Фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: долгота/краткость, закрытость/открытость гласных звуков, звонкость/глухость конечных согласных и т.п. – **2 часа.**

3. Введение, отработка и закрепление гласных и согласных фонем немецкого языка. – **2 часа.**

4. Работа с аудиозаписями тестов вводно-коррективного курса. – **2 часа.**

**Практический блок 2. Обзор базовых тем немецкой грамматики – 40 часов.**

План:

1. Морфология. Артикль. Определенный и неопределенный артикль, склонение и употребление артикля. Имя существительное. Образование множественного числа. Склонение имен существительных. – **2 часа.**

2. Местоимения. Личные местоимения, местоимения *man* и *es*, их функции в предложении. Другие разряды местоимений, парадигмы их склонений, местоименные наречия. – **2 часа.**

3. Имя прилагательное. Склонение прилагательных. Степени сравнения прилагательных в несобственном употреблении. Наречие. Степени сравнения. – **2 часа.**

4. Существительные, прилагательные и причастия в роли предикативного определения. Указательные местоимения в функции замены существительного. – **2 часа**.
5. Глагол. Сильные, слабые, смешанные, неправильные глаголы. Основные формы глаголов. Модальные глаголы. Временные формы глаголов в индикативе. Императив. – **4 часа**.
6. Неличные формы глагола: инфинитив I и II, партицип I и II, их функции в предложении. Пассив. Образование временных форм пассива. Употребление пассива. - **6 часов**.
7. Конъюнктив и кондиционализ I и II. Их образование и употребление. – **4 часа**.
8. Имя числительное. Количественные, порядковые и дробные числительные. Предлог. Многозначность предлогов. Управление предлогов. Союзы. Сочинительные и подчинительные союзы. – **2 часа**.
9. Синтаксис Простые распространённые повествовательные предложения. Порядок слов в предложении. Вопросительное предложение, порядок слов в вопросительном предложении. Побудительные предложения. Порядок слов в побудительных предложениях. – **4 часа**.
10. Сложные предложения. Сложносочинённые и сложноподчинённые предложения. Порядок слов в главном и придаточном предложениях. Союзы и корреляты. Многозначность союзов, вводящих придаточные предложения. Передача логических отношений в сложноподчинённом предложении. Бессоюзные условные придаточные предложения. Сравнительные предложения с союзами *als ob, als wenn, als + глагол*. – **6 часов**.
11. Распространённое определение (распространённое определение без артикля, сопущенным существительным и другие сложные случаи распространённого определения). – **2 часа**.
12. Инфинитив и инфинитивные обороты. Модальные конструкции *sein: и haben+zu+Infinitiv* (во всех временных формах). Глаголы *behaupten, meinen, glauben, scheinen* с инфинитивом I и II. Инфинитивные обороты с *um ... zu, statt ... zu, ohne ... zu*. – **2 часа**.
13. Партиципиальные обороты. Их функции в предложении, их русские эквиваленты. – **2 часа**.

**Практический блок 3. Чтение и перевод оригинальной литературы по научным специальностям – 46 часов.**

План:

1. Подбор аутентичной литературы по специальности. – **8 часов**.
2. Выполнение норм по чтению и переводу (до 5 тыс. п/з в неделю). – **20 часов**.
3. Изучение специальных и общенаучных терминов, работа по составлению индивидуального терминологического словаря. – **6 часов**.
4. Выполнение заданий по освоению различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, изучающее и др.). – **6 часов**.
5. Аннотирование и реферирование специальной литературы. – **6 часов**.

**Практический блок 4. Развитие навыков устной речи – 16 часов.**

План:

Развитие навыков устной речи по темам:

- 1) Моя профессиональная и будущая биография. – **2 часа**.
- 2) Научные исследования – **4 часа**.
- 3) Наука в европейских странах – **4 часа**.
- 4) Участие в научных конференциях – **2 часа**.
- 5) Научная зарубежная поездка – **2 часа**.
- 6) Моя научная работа – **2 часа**.

#### **Французский язык**

**Практический блок 1. Вводно-коррективный курс французского языка – 8 часов.**

План:

1. Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, паузация. – **2 часа**.
2. Фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: долгота/краткость, закрытость/открытость гласных звуков, звонкость/глухость конечных согласных и т.п. – **2 часа**.

3. Повторение и закрепление особенностей гласных и согласных звуков французского языка. – **2 часа.**

4. Отработка основных интонационных контуров. Работа с аудиозаписями тестов вводно-коррективного курса. – **2 часа.**

**Практический блок 2. Обзор базовых тем французской грамматики – 40 часов.**

План:

1. Порядок слов простого предложения. Сложные предложения: сложносочиненное и сложно-подчиненное предложения. Союзы. – **4 часа.**

2. Относительное местоимение dont. Местоимения: личные, относительные, указательные; местоимения среднего рода le, местоимения-наречия en и y. – **4 часа.**

3. Степени сравнения прилагательных и наречий. Si в функции наречия и союза. Союзы и союзные обороты, вызывающие затруднения при переводе. Ne без второго компонента. – **4 часа.**

4. Употребление личных форм глаголов в активном залоге. Согласование времен. – **4 часа.**

5. Пассивная форма глагола. Возвратные глаголы в значении пассивной формы. – **4 часа.**

6. Безличная форма глаголов. Безличные конструкции. Конструкции с инфинитивом: avoir a + infinitif; etre a + infinitif; laisser + infinitif; faire + infinitif. – **4 часа.**

7. Неличные формы глагола: инфинитив настоящего и прошедшего времени; инфинитив, употребляемый с предлогами; инфинитивный оборот. Перевод инфинитива с предлогами a fin de, a force de, faute de, a moins de, de maniere (de facon) a. – **4 часа.**

8. Значение и времена Conditionnel, Ne + savoir в Conditionnel present + Infinitif. Конструкции с глаголом в Conditionnel. – **4 часа.**

9. Значение и времена Subjonctif в вступительных конструкциях: qui que..., quoi que quel que..., ou que... ит.д. Конструкции с глаголом в Subjonctif. – **4 часа.**

10. Причастие настоящего времени; причастие прошедшего времени; деепричастие; сложное причастие прошедшего времени. Абсолютный причастный оборот. – **4 часа.**

**Практический блок 3. Чтение и перевод оригинальной литературы по научным специальностям – 46 часов.**

План:

1. Подбор аутентичной литературы по специальности. – **8 часов.**

2. Выполнение норм по чтению и переводу (до 5 тыс. п/з в неделю). – **20 часов.**

3. Изучение специальных и общенаучных терминов, работа по составлению индивидуально-терминологического словаря. – **6 часов.**

4. Выполнение заданий по освоению различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, изучающее и др.). – **6 часов.**

5. Аннотирование и реферирование специальной литературы. – **6 часов.**

**Практический блок 4. Развитие навыков устной речи – 16 часов.**

План:

Развитие навыков устной речи по темам:

1) Моя профессиональная и будущая биография. – **2 часа.**

2) Научные исследования – **4 часа.**

3) Наука в европейских странах – **4 часа.**

4) Участие в научных конференциях – **2 часа.**

5) Научная зарубежная поездка – **2 часа.**

6) Моя научная работа – **2 часа.**

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Самостоятельная работа реализуется в форме их подготовки к текущим занятиям, обеспечивающей активное участие в обсуждении текущих проблем на практических занятиях, в форме выполнения переводов аутентичных текстов на иностранном языке, в поиске дополнительной информации и презентации её в аудитории.

Для реализации самостоятельной работы аспиранты обеспечиваются информационными источниками, консультациями и возможностью выбора индивидуальной образовательной стратегии.

Формой контроля самостоятельной работы являются устный опрос, проверка подготовленных аннотаций реферируемых текстов, проверка выполнения упражнений, направленных на развитие перцептивных и продуктивных навыков, составление терминологических словарей.

<b>Виды самостоятельной работы:</b>	<b>Семестр</b>	<b>Количество часов</b>
1. Прослушивание аудиотекстов и последующее выполнение заданий на закрепление фонетических навыков. Подготовка к практическим занятиям.	1	4
2. Освоение теоретического практического грамматического материала, включенного в программу курса. Выполнение домашних заданий в виде упражнений по разделам грамматики. Усвоение лексического минимума - примерно 100 употребительных фразеологических сочетаний и наиболее частотную лексику, характерных для ситуаций делового общения, общепринятых сокращений, условных обозначений, символов и формул по медицинской и фармацевтической специальности. Подготовка к практическим занятиям.	1	20
3. Работа с монографической и периодической литературой научного характера, издаваемой в зарубежных странах по своей узкой специальности 500-600 тысяч печатных знаков, т.е. 180-200 страниц. Работа с Интернет-ресурсами.	2	10
4. Усвоение лексического минимума - примерно 5500 лексических единиц медицинской и фармацевтической специальности (включая 500-550 терминов по профилирующей специальности)	2	5
5. Составление аннотаций по прочитанным статьям по узкой специальности	2	8
6. Поиск необходимой литературы по теме исследования на иностранном языке	2	5
7. Подготовка презентаций и сообщений для выступлений по предложенным темам. Письменная и устная презентация докладов по теме исследования с использованием фраз, характерных для речевого этикета.	2	14
<b>Общая трудоёмкость</b>		<b>66 часов</b>

### **МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

<b>Компетенция</b>	<b>Содержание компетенции</b>	<b>Иностранный язык</b>
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	+
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	+
ОПК-3	Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	+

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

## **ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **1.ЗАЧЕТ**

На данном этапе аспирант выполняет письменный перевод научного текста по специальности с иностранного языка на русский в объеме 15000 печатных знаков. Обязательно прилагается оригинал переведенного текста на иностранном языке. Структура перевода следующая: титульный лист, текст перевода, список использованной литературы на иностранном языке, подпись автора (см. Приложение 1-ИЯ.). К переводу также прилагается терминологический словарь, объемом - 300 лексических единиц. Словарь включает новую специальную лексику и термины из прочитанной оригинальной литературы по специальности. В конце словаря ставится подпись составителя, словарь может быть представлен в одной папке с переводом (см. Приложение 2-ИЯ). Выполнение письменного перевода является условием допуска к сдаче кандидатского экзамена. Качество перевода оценивается по зачетной системе. Все материалы первого этапа сдаются в экзаменационную комиссию за месяц до проведения экзамена.

### **2. КАНДИДАТСКИЙ ЭКЗАМЕН**

#### **СОДЕРЖАНИЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере. Аспирант должен владеть орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.

#### **Говорение**

На кандидатском экзамене аспирант должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуации официального общения. Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания.

#### **Чтение и перевод**

Аспирант должен продемонстрировать на экзамене умение читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки

**Письменный перевод научного текста** по специальности оценивается с учетом точности перевода лексических и грамматических сложностей, соблюдения адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов. Навыки поискового и просмотрового чтения оцениваются при ответе на 2-ой вопрос экзаменационного билета. Перед экзаменуемыми ставится задача - в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора. Оценивается также объем и правильность извлеченной информации.

#### **СОДЕРЖАНИЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

Кандидатский экзамен проводится устно и включает в себя три задания:

1. Изучающее чтение и письменный перевод со словарем аутентичного иностранного текста по специальности на русский язык. Аспирант должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки. Оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для перевода. Объем текста 2500 п/з. Время выполнения работы - 45 - 60 мин. Форма проверки - чтение части текста вслух, проверка подготовленного перевода.

2. Устное реферирование оригинального иностранного текста по специальности объемом - 1500 п/з. Форма проверки - передача краткого содержания текста на русском языке. Оценивается умение в течение короткого периода времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора.

3. Собеседование на иностранном языке по проблемам научной работы аспиранта.

Материалы для первого и второго заданий устного экзамена подбираются специалистами по профилю принимаемого экзамена за 2-3 недели до его проведения и должны соответствовать тематике прочитанной аспирантами аутентичной литературы по специальности и научно-профессиональным интересам экзаменуемого. Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативных намерений, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказываний.

Уровень знаний обучающегося оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПЕРЕВОДА:

	Критерии	Баллы				
		1-3	4-5	6-7	8-9	10
1	Содержательная идентичность текста перевода	Неэквивалентная передача смысла: ошибки представляют собой грубое искажение содержания оригинала.	Неэквивалентная передача смысла: ошибки представляют собой искажение содержания оригинала.	Неточность передачи смысла: ошибки приводят к неточной передаче смысла оригинала, но не искажают его полностью.	Погрешности перевода: погрешности перевода не нарушают общего смысла оригинала.	Эквивалентный перевод: содержательная идентичность текста перевода
2	Лексические аспекты перевода	Использование эквивалентов менее чем для 30% текста	Использование эквивалентов для перевода 40-50 % текста	Использование эквивалентов для перевода 60- 70% текста	Использование эквивалентов для перевода 80-90% текста	Использование эквивалентов для перевода 100% текста
3	Грамматические аспекты перевода	Использование грамматических эквивалентов менее чем для 30% текста	Использование грамматических эквивалентов для 40-50% текста	Использование грамматических эквивалентов для 60-70% текста	Погрешности в переводе основных грамматических конструкций, характерных для научного стиля речи	Эквивалентный перевод с использованием основных грамматических конструкций, характерных для научного стиля речи
4	Соблюдение языковых норм и правил языка перевода: стилистическая идентичность текста перевода	Соблюдение языковых норм и правил языка перевода менее чем для 30% текста	Соблюдение языковых норм и правил языка перевода для 40-50% текста	Соблюдение языковых норм и правил языка перевода для 60-70% текста	Соблюдение языковых норм и правил языка перевода для 80-90 % текста	Соблюдение языковых норм и правил языка перевода научного текста

- оценка «зачет» выставляется обучающемуся при количестве баллов от 6 до 10;
- оценка «не зачет» выставляется обучающемуся при количестве баллов менее 6.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА НА КАНДИДАТСКОМ ЭКЗАМЕНЕ

Для получения положительной оценки обучающемуся необходимо продемонстрировать такой уровень владения каждым из четырех основных видов иноязычной речевой деятельности (понимание со слуха, устная речь, чтение и письмо), который обеспечивает успешное устное и письменное общение в наиболее распространенных профессионально-деловых ситуациях.

**Оценка «отлично»** выставляется в случае свободного владения обучающимся устной и письменной рецептивной и продуктивной иноязычной речью, в процессе которой обучающийся не допускает серьезных грамматических, лексических и стилистических ошибок, а также оперирует полным набором лексико-грамматических и культурно-прагматических средств.

**Оценка «хорошо»** выставляется при достаточно высокой степени владения всеми формами устной и письменной иноязычной речи, в процессе которой обучающийся допускает небольшое количество лексических, грамматических, стилистических ошибок, однако ошибки, как правило, не приводят к сбоям в процессе общения.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающимся, продемонстрировавшим посредственное владение большинством умений иноязычной речи.

**Оценкой «неудовлетворительно»** оценивается такое состояние основных умений иноязычной речевой деятельности обучающегося, которое не позволяет ему осуществлять коммуникацию на иностранном языке в наиболее типичных ситуациях профессионального и/или бытового общения, а именно:

- неумение понять (пользуясь словарем) текст по специальности в объеме и в течение времени, предусмотренного требованиями экзамена (в письменном переводе искажена половина или более содержания текста, при устном переводе звучат бессмысленные или не соответствующие содержанию прочитанного фразы, предложения);
- неумение по прошествии нормативного времени подготовки выразить в устной форме общее содержание текста (пересказ не отражает или искажает более половины фактов прочитанного текста, обучающийся отказывается от пересказа);
- неумение обучающегося адекватно реагировать на иностранном языке на обращенную к нему иноязычную речь, связанную с обсуждением предусмотренных программой профессиональных тем.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Английский язык

#### Основная литература:

1. Палютина, З. Р. Английский язык для аспирантов медицинских вузов : учебное пособие / З. Р. Палютина ; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013. - 140 с.
2. Английский язык для медиков = English for medical students : учебное пособие [с аудио-диском], рек. для преподавания англ. языка студентам-медикам и для последипломного образования врачей ред.-изд. об-нием Филолог. фак-та СПбГУ и Межвуз. ред.-изд. советом Санкт-Петербурга по мед. литературе / Л. П. Чурилов [и др.]. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 311 с.
3. Английский язык для медиков [Электронный ресурс] = English for medical students : [аудиодиск, приложение к учебному пособию] / Л. П. Чурилов [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 1 эл. опт. диск (CD-DA).
4. Английский язык для медиков = English for medical students : учебное пособие [с аудио-диском], рек. для преподавания англ. языка студентам-медикам и для последипломного образования врачей ред.-изд. об-нием Филолог. фак-та СПбГУ и Межвуз. ред.-изд. советом Санкт-Петербурга по мед. литературе / Л. П. Чурилов [и др.]. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 311 с.

5. Английский язык для медиков [Электронный ресурс] = English for medical students : [аудиодиск, приложение к учебному пособию] / Л. П. Чурилов [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 1 эл. опт. диск (CD-DA).
6. Афанасова, В. В. Английский язык для медицинских специальностей = English for Medical Students : учебное пособие, рек. науч.-метод. советом по иностранным языкам для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. "Лечебное дело" / В. В. Афанасова, Д. О. Долтмурзиев, Т. Л. Черезова. - М. : Academia, 2005. - 217 с. - (Высшее профессиональное образование. Медицина).
7. Практикум устной речи по английскому языку : брошюра / Башкирский гос. мед. ун-т (Уфа) ; [сост. О. Н. Гордеева]. - Уфа : Изд-во БГМУ, 2005. - 23 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Берзегова, Л. Ю. Классификация болезней. Симптомы и лечение = Different types of disease. Symptoms and treatments : учебное пособие по английскому языку [на англ. яз.], рек. УМО по мед. и фармацевт. образованию вузов России для студентов, обучающихся по специальности 040100 - Лечебное дело / Л. Ю. Берзегова. - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 320 с.
2. Муравейская, М. С. Английский язык для медиков : учеб. пособие для студ., аспирантов, врачей и научных сотрудников / М. С. Муравейская, Л. К. Орлова. - 9-е изд. - М. : Флинта ; М. : Наука, 2009. - 383, [1] с.
3. Acklam, R. Total english : student's book / R. Acklam, A. Crace. - 4th ed. - [s. l.] : Pearson, 2007. Перевод заглавия: Английский язык: книга для студентов.
4. Doff, A. Language in Use. Курс английского языка из Кембриджа [Электронный ресурс] : полный курс. 3 уровня на 3 CD-ROM / A. Doff. - Электрон. прикладная прогр. : Cambridge University Press ; М. : Новый Диск, [2007]. - 3 эл. опт. диск (CD-ROM).
5. Потапов, А. А. Краткий англо-русский медицинский словарь : справочное издание / А. А. Потапов. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 172, [1] с.
6. Dorland's illustrated medical dictionary : словарь / comp. W. A. Newman Dorland. - 30th ed. - Philadelphia : Saunders, 2003. Перевод заглавия: Иллюстрированный медицинский словарь Дорланда.
7. Longman Basic english dictionary : Learning english is easier than you think. - Fourteenth impression. - [s. l.] : Pearson Education Limited, 2007. - 431 с.
8. Pocket Oxford Latin Dictionary : словарь / ed. J. Morwood. - 3th ed. - Oxford : Oxford University Press, 2005. Перевод заглавия: Карманный Оксфордский словарь: латинско-английский и англо-латинский.
9. Акжигитов, Г. Н. Англо-русский медико-биологический словарь сокращений = English-Russian Dictionary of Medical and Biological Abbreviations : Ок. 25000 терминов / Г. Н. Акжигитов, Р. Г. Акжигитов. - М. : Наука, 2001. - 426 с.
10. Акжигитов, Гайяс Насибуллович. Большой англо-русский медицинский словарь = Comprehensive english-russian medical dictionary : учебно-справочное издание : ок. 100000 терминов / Г. Н. Акжигитов, Р. Г. Акжигитов. - 2-е изд. - М. : АстраЗенека, 2007. - 1247 с.
11. Англо-русский и русско-английский словарь : словарь / под ред. К. Ф. Седова; сост.: А. В. Баннова, Ю. В. Кац, М. А. Трофимова. - М. : БАО-Пресс, 2008. - 1022 с.
12. Англо-русский кардиологический словарь : учебное пособие, рек. УМО по мед. и фармацевт. образованию вузов России для системы послевуз. проф. образования врачей / Л. Ю. Берзегова [и др.] ; под ред. Л. С. Рудинской. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 176 с.
13. Англо-русский медицинский словарь : справочное издание / под ред. : И. Ю. Марковиной, Э. Г. Улумбекова. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 496 с.
14. Англо-русский медицинский словарь : словарь / ред.: И. Ю. Марковина, Э. Г. Улумбеков. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. - 496 с.

#### **Базы данных, информационно-справочные материалы, поисковые системы:**

<http://www.englishforum.com>

<http://alemeIn.narod.ru>

<http://eleaston.com>

<http://lessons.ru>  
<http://www.bbc.co.uk>  
<http://grammar.ccc.comnet.edu/grammar/index.htm>  
<http://www.esl-lab.com/index.htm>  
<http://www.ucl.ac.uk/internet-grammar/home.htm>  
[www.macmillanpracticeonline.com](http://www.macmillanpracticeonline.com)  
[www.businessenglishonline.net](http://www.businessenglishonline.net)  
[www.macmillandictionaries.com](http://www.macmillandictionaries.com)

## Немецкий язык

### Основная литература:

1. Кондратьева, В. А. Немецкий язык для студентов-медиков : учебник, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России для студентов мед. вузов / В. А. Кондратьева, Л. Н. Григорьева. - 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2012. - 391 с.
2. Некрасова Т. А. Курс немецкого языка : учебник для студ. фармац. фак. / Т. А. Некрасова, В. И. Клинг. - Барнаул : Б. и., 2002. - 361 с.
3. Учебное пособие по немецкому языку для студентов, обучающихся по специальности Фармация : учебно- методическое пособие / Башк. гос. мед. ун-т ; сост.: А. П. Майоров, И. Б. Лермонтова. - Уфа : Изд-во БГМУ, 2007. - 202 с.
4. Кондратьева, В. А. Немецкий язык для медиков. Повышенный уровень профессионального общения в устной и письменных формах [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Кондратьева, О. А. Зубанова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2002. - 256 с. – Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5923102218.html>

### Дополнительная литература:

1. Некрасова Т. А. Курс немецкого языка : учебник для студ. фармац. фак. / Т. А. Некрасова, В. И. Клинг. - Барнаул : Б. и., 2002. - 361 с.
2. Немецко-русский и русско-немецкий словарь : 40000 выражений и словосочетаний / под общ. ред. В. В. Агафонова ; авт.-сост. О. И. Пугачева. - М. : АСТ-ПРЕСС, 2000. - 704 с.
3. Немецко-русский медицинский словарь = Deutsch-russisches Worterduch der Medizin : около 55 000 терминов / [А. Ю. Болотина, Е. Г. Ганюшина, В. И. Добровольский и др.]. - 2-е изд., стер. - М. : РУССО, 1996. - 814,[1] с.
4. Немецко-русский, русско-немецкий грамматический словарь-справочник : 70000 слов и словосочетаний / сост. Л. И. Гольденберг. - М. : АСТ, 2009. - 512 с.
5. Немецко-русский, русско-немецкий словарь : Свыше 40 тыс. слов и выражений / Под ред. И. Беме, В. Байкова. - СПб. : ООО "ПО Энергия" : Зенит, 2000. - 672 с.
6. Новейший немецко-русский русско-немецкий словарь = Dasneueste deutsch-russische russisch-deuetsche worterbuch : 100000 слов / сост. П. Ф. Перепеченко. - Киев : "Арий" ; М. : ИКТЦ "ЛАДА", 2008. - 960 с.
7. Новый немецко-русский, русско-немецкий словарь : 55000 слов : словарь. - Киев : Арий ; М. : ПолиграфРесурс, 2009. - 816 с.
8. Русско-немецкий медицинский словарь-разговорник : 40 000 слов и словосочетаний по основным мед. спец. / В. И. Петров, В. С. Чупятова, М. В. Цветова, А. Ю. Болотина. - М. : Рус. яз., 2000. - 689 с.

### Базы данных, информационно-справочные материалы, поисковые системы:

<http://clark.colgate.edu/dhoffman/text/Grammatik.200/titelsei.htm>  
[http://www.anriintern.com/lesdeu/main\\_deu.htm](http://www.anriintern.com/lesdeu/main_deu.htm)  
<http://www.grammade.ru>  
<http://germany.org.ua/deutsch.html>  
<http://www.steinke-institut.com>

## Французский язык

### Основная литература:

1. Алексеев, Г. П. Французский язык: практикум по грамматике/ Г. П. Алексеев, Г. И. Скепская, А. Н. Тарасова. - М.: Высш. шк., 1990. - 160 с. - (Для институтов и факультетов иностранных языков).
2. Французский язык: учебник для сред. проф. учеб. заведений/ М. Г. Дергунова, А. В. Перепелица. - 6-е изд., испр. и доп.. - М.: Высш. шк., 2003. - 352 с.
3. Французский язык: от чтения к речи: учеб. пособие/ С. А. Никитина, Г. П. Кузнецова. - М.: Высш. шк., 1991. - 160 с.

### Дополнительная литература:

1. Французский язык: учебное пособие для студентов, обучающихся по спец. 060105 - "Стоматология" рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России/ З. Я. Давидюк, С. Л. Кутаренкова, Л. Ю. Берзегова. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М.: Гэотар Медиа, 2010. - 224 с.
2. Французский язык для экономистов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ З. Я. Давидюк, С. Л. Кутаренкова, Л. Ю. Берзегова. - Электрон. текстовые дан.. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 128 с.
3. Медицинский словарь: английский, русский, французский, немецкий, латинский, польский : словарь / под ред. Б. Злотницкого. - Варшава : Польское гос. мед. изд-во, 1971. - 1604 с.

### Базы данных, информационно-справочные материалы, поисковые системы:

<http://www.infrance.ru/francais/francais.html>

<http://www.busuu.com>

<http://francite.ru/>

<http://www.multikulti.ru/French/>

<http://omniglot.france>

<http://www.infrance.ru/francais/francais.html>

<http://www.FrancaisFacile.com>

<http://www.frankguru.ru/feedback.html>

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «История и философия науки» является формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний и умений по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- углубленное изучение методологических, историко-философских основ социальной философии;
- совершенствование знаний по философии науки на современном этапе;

### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Б1.В.ДВ.1 - Дисциплина «История и философия науки» относится к разделу Вариативная часть – дисциплины направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена ОПОП ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина.

### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 4 зачетных единиц;
- 144 академических часов.

### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекции;
- коллоквиумы.

### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к коллоквиумам;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка к сдаче кандидатского экзамена;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

### **5. Контроль успеваемости:**

Формы контроля изучения дисциплины «История и философия науки»: реферат, кандидатский экзамен.

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ**  
**дисциплины «История и философия науки»**

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<b>Универсальные компетенции:</b>				
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p><b>Знать:</b> основные этапы исторического развития науки, специфику и основания постановки проблем развития науки в XX-XXI вв.</p> <p><b>Уметь:</b> критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p><b>Владеть:</b> общенаучными компетенциями, необходимыми для осуществления научно-исследовательской деятельности в рамках соответствующей научной специальности.</p>	Лекции, практические занятия (коллоквиум)	Реферат, кандидатский экзамен
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<p><b>Знать:</b> основные стратегии развития науки, основные проблемы исследования науки как социокультурного феномена, ее функции, законы развития и функционирования, этические проблемы и аспекты науки и научной деятельности, современное состояние философско-методологических исследований науки.</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p><b>Владеть:</b> общенаучными компетенциями, необходимыми для осуществления научно-исследовательской деятельности в рамках соответствующей научной специальности.</p>	Лекции, практические занятия (коллоквиум)	Реферат, кандидатский экзамен

## СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

### Учебно-тематический план дисциплины «История и философия науки»

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)		
			Лекции	Практические занятия	СР
<b>1-й семестр</b>					
1.	История науки. Единство истории и философии науки. Наука в глобальном развитии цивилизации. Основные стадии эволюции науки. Философия науки – взгляд в будущее.	УК-1,2	5	5	5
2.	История науки. Структура научного познания и знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции.	УК-1,2	5	5	5
3.	История науки. Особенности современного этапа развития науки. Наука как социальный институт	УК - 1,2	5	5	5
4.	История науки. Медицина как наука. Философские категории и понятия медицины. Системный подход в медицине.	УК-1,2	11	11	5
	<b>Итоги 1-й семестр:</b>		26	26	20
<b>2-й семестр</b>					
5.	История науки. Философское учение о сознании. Гносеологическое проблемы медицины. Рационализм и научность медицинского знания.	УК-1,2	12	12	10
6.	История науки. Проблемы нормы, здоровья и болезни. Морально-нравственные проблемы в медицине	УК-1,2	12	12	10
	<b>Итого 2-ой семестр:</b>		24	24	20
	<b>Кандидатский экзамен</b>				4
	<b>Итого:</b>	144	50	50	40

### Программа кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»

В основу настоящей Программы положены следующие дисциплины: история медицины, всеобщая история; история России; философия; основные медико-биологические и клинические дисциплины.

#### Содержание дисциплины «История медицины»

##### 1. Первобытное общество. Врачевание в первобытном обществе.

Периодизация и хронология всемирной истории медицины. История медицины как часть культуры и истории человечества. Философия и медицина. Источники изучения истории медицины.

Характеристика первобытной эры. Периодизация и хронология первобытного врачевания. Источники информации о болезнях первобытного человека и врачевания в первобытную эру.

### **1.1. Становление первобытного общества и первобытного врачевания** (свыше 2 млн. лет назад – ок. 40 тыс. лет назад)

Современные представления о происхождении человека. Прародина человечества: гипотезы моногенизма и полигенизма. Антропогенез и социогенез.

**Эпоха праобщины** (первобытное человеческое стадо). Зарождение коллективного врачевания и гигиенических навыков. Природные лечебные средства. Развитие абстрактного мышления и речи (поздние палеоантропы). Первые погребения умерших (ок. 65-40 тыс. лет назад) о лекарственном врачевании. Зачатки идеологических (религиозных) представлений.

### **1.2. Врачевание в период зрелости первобытного общества.** (ок.40 тыс. лет назад X-V тысячелетия до н.э.)

Завершение антропогенеза; формирование человека современного вида –*Homo sapiens* (неоантроп). Расширение ойкумены. Расогенез.

**Эпоха первобытной общины.** Матрилинейный род.

Ранняя родовая община охотников, собирателей и рыболовов (ок.40тыс. лет назад – ок. VII тысячелетия до н.э.). Представления о здоровье, болезнях и их лечении как результат рациональных и превратных представлений об окружающем мире. Рациональные приемы врачевания, зарождение культов, религиозных верований и лечебной магии. Переход от коллективного врачевания к знахарству. Трепанации черепов (с XII – X тысячелетий до н.э.).

Поздняя родовая община земледельцев и скотоводов (мезолит, неолит). Коллективное врачевание и знахарство. Становление культовой практики. Антропоморфный тотемизм и представления о болезни. Гигиенические навыки.

### **1.3. Врачевание в период разложения первобытного общества.** (с X-V тысячелетий до н.э.)

**Эпоха классовообразования.** Зарождение частной собственности, классов и государства. Патриархат и матриархат – формы разложения первобытного общества. Культ предков и представления о здоровье и болезни. Появление профессиональных служителей культа врачевания; сфера их деятельности. Расширение круга лекарственных средств и приемов эмпирического врачевания.

Роль народного врачевания в становлении национальных систем здравоохранения в развивающихся странах. Народное врачевание – одно из истоков традиционной и научной медицины.

## **2. Древний мир. Врачевание в странах Древнего Востока.** (IV тысячелетие до н.э. – середина V в. н.э.)

Характеристика эпохи. Возникновение первых рабовладельческих цивилизаций: в Месопотамии и Египте (IV-III тысячелетия до н.э.), Индии (середина III тысячелетия до н.э.), Китае (II тысячелетие до н.э.), Восточном Средиземноморье (III – II тысячелетия до н.э.), Америке (I тысячелетие н.э.).

Общие черты развития врачевания в странах древнего мира.

### **2.1. Врачевание в странах древней Месопотамии** (Шумер, Вавилония, Ассирия) (III тысячелетия до н.э. – VII в. до н.э.)

Историческое развитие региона: города – государства шумеров (с конца IV тысячелетия до н.э.), Вавилонское царство (XX-VI вв. до н.э.), Ассирийское царство (XV-VII вв. до н.э.). Источники информации о врачевании.

#### **2.1.1. Врачевание в Шумере** (III тысячелетие до н.э.)

Изобретение клинописи. Древнейшие тексты медицинского содержания (начало III тысячелетия до н.э.); их эмпирический характер. Мифология и врачевание. Достижения шумерской цивилизации – основа и источник вавилоно-ассирийской культуры и врачевания.

#### **2.1.2. Врачевание в Вавилонии и Ассирии** (II – середина I тысячелетия до н.э.)

Эмпирические знания. Мифология и врачевание. Божества – покровители врачевания. Помещения для больных при храмах. Законы Хаммурапи (XVIII в. до н.э.) о правовом поло-

жении врачей. Врачебная этика. Передача врачебных знаний. Гигиенические традиции. Санитарно-технические сооружения.

## **2.2. Врачевание в древнем Египте** (III-I тысячелетия до н.э.)

Периодизация и хронология истории и врачевания древнего Египта.

Источники информации и врачевании. Медицинские папирусы (папирус Э.Смита, ок. 1550 г. до н.э.).

Характерные черты древнеегипетской культуры. Заупокойный культ и бальзамирование умерших. Накопление знаний о строении человеческого тела.

Естественнонаучные знания древних египтян. Представления о причинах болезней.

## **2.3. Врачевание в древней Индии**

(III тысячелетие до н.э. – середина I тысячелетия н.э.).

Периодизация и хронология истории и врачевания древней Индии.

Источники информации о врачевании.

Ведийский период (конец II – середина I тысячелетия до н.э., долина р. Ганг)

Священные книги: "Ригведа", "Самоведа", "Яджурведа", "Атхарваведа" как источник сведений о болезнях. Философские учения (индуизм, брахманизм, йога, буддизм) их влияние на представления о болезнях и врачевание.

Классический период (вторая половина I тысячелетия до н.э. - IV в. н.э.). Религиозно-философские системы и представления о здоровье и болезнях. *Аюрведа*- учение о долгой жизни. Вскрытие умерших. Лекарственное врачевание ("Чарака-самхита", датируется II в. н.э.). Высокое развитие оперативных методов лечения ("Сушрута-самхита", датируется IV в. н.э.) и родовспоможения.

## **2.4. Врачевание в древнем Китае**

(середина II тысячелетия до н.э. - III в. н.э.)

Периодизация и хронология истории и врачевания древнего Китая. Достижения древнекитайской цивилизации. Источники информации о врачевании.

Философские основы китайской традиционной медицины. Учения у-син и инь-ян; их влияние на развитие представлений о здоровье, болезнях и их лечение.

Методы обследования больного. Учение о пульсе. Традиционное врачевание *чжэнь-цзин* ("Нэйцзин", III в. до н.э.). Лекарственное врачевание и оперативное лечение. БяньЦюэ (XI в. до н.э.), Ван Чун (I в.), Хуа То (II в.), Ван Шухэ (III в.).

## **3. Медицина цивилизаций античного Средиземноморья**

(III тысячелетие до н.э. - V в. н.э.)

### **3.1. Врачевание и медицина в древней Греции**

(III тысячелетие до н.э. - I в. н.э.)

Роль древней Греции в истории мировой культуры и медицины. Периодизация и хронология. Источники информации о врачевании и медицине.

Крито-микенский период (III-II тысячелетия до н.э.). Санитарно-технические сооружения цивилизаций на о. Крит (середина III тысячелетия до н.э.).

Предполисный период (XI-IX вв. до н.э.). Поэма Гомера "Илиада" о врачевании времен Троянской войны (XII в. до н.э.) и последующего периода. Эмпирический характер врачевания.

Полисный период (VIII-VI вв. до н.э.). Греческая мифология о врачевании; боги - покровители врачевания. Первые асклепейоны (с VI в. до н.э.). Храмовое врачевание. Греческая натурфилософия (VII в. до н.э.) и врачевание. Лечебницы.

Классический период (V-I вв. до н.э.). Формирование (к V в. до н.э.) двух философских направлений: естественнонаучного направления и объективного идеализма; их влияние на развитие врачевания. Учение о четырех соках организма. Врачебные школы: кротонская, книдская, косская. Их выдающиеся врачеватели.

Жизнь и деятельность Гиппократов (ок. 460-370 гг. до н.э.).

"Гиппократов сборник" - энциклопедия периода расцвета древнегреческого врачевания. История создания. Содержание основных работ сборника.

"Гиппократов сборник" о врачебной этике. "Клятва".

Эллинистический период (вторая половина IV в. до н.э. - середина I в. н.э.). Эллинистическая культура. Аристотель и его влияние на развитие медицины. Медицина в Царстве Птолемея. Александрийский музей. Александрийское хранилище рукописей. Развитие описательной анатомии и хирургии Герофил (ок. 335-280 гг. до н.э.) и Эразистрат (ок. 300-240 гг. до н.э.).

### **3.2. Медицина в древнем Риме**

(VIII в. до н.э. -476 г. н.э.)

Периодизация и хронология истории и медицины древнего Рима.

Источники информации о медицине.

Царский период (VIII-VI вв. до н.э.). Народное (эмпирическое) врачевание. Отсутствие врачей-профессионалов. Сооружение клоак в г. Риме (VI в. до н.э.).

Период республики (510-31 гг. до н.э.). Санитарное дело: "Законы XII таблиц" (ок. 450 гг. до н.э.), строительство акведуков (с IV в. до н.э.) и терм (с III в. до н.э.). Появление врачей-профессионалов: врачи-рабы, врачи-отпущенники, свободные врачи. Элементы государственной регламентации врачебной деятельности и медицинского дела. Философские основы медицины древнего Рима. Развитие материалистического направления. Асклепиада из Вифинии (128-56 гг. до н.э.). Тит Лукреций Кар (ок. 98-55 гг. до н.э.) «О причинах болезней».

Период империи (31 г. до н.э. - 476 г. н.э.). Становление профессиональной армии и военной медицины; валегудинарии. Развитие медицинского дела Архиадры (с I-IV вв.). Государственные и частные врачебные школы.

Развитие энциклопедического знания: Авл Корнелий Цельс (I в. до н.э. - I в. н.э.) и его труд "О медицине" в 8 книгах, Плиний Старший (I в. н.э.) и его труд "Естественная история" в 37 книгах, Диоскорид Педаний из Киликии (I в. н.э.) и его труд "О лекарственных средствах" Соран из Эфеса (II в. н.э.).

Становление христианства; его влияние на развитие медицины.

Гален из Пергама (ок. 129-199). Его труд "О назначении частей человеческого тела". Дуализм учения Галена. Галенизм.

## **4. Средние века. Медицина раннего (V-X вв.) и классического (XI-XV вв.) Средневековья**

### **4.1. Медицина в Византийской империи**

(395-1453 гг.)

Периодизация и хронология истории средних веков.

Истоки и особенности византийской медицины. Санитарно-технические сооружения. Византийская наука и религия. Сохранение традиций античной медицины. Энциклопедические своды "Врачебное собрание" и "Обозрение" Орибасия из Пергама (325-403); "Медицинский сборник в 7-и книгах" Павла с о. Эгина (625-690). Больничное дело. Образование и медицина.

### **4.2. Медицина в Древнерусском государстве (IX-XIV вв.)**

Истоки культуры и медицины Древней (Киевской) Руси.

Русская народная медицина до и после принятия христианства. Костоправы, резалники, кровопуски, зубоволоки. Древнерусские лечебники и травники.

Принятие христианства (988 г.). Монастырские лечебницы и лечецы (XI в.). «Русская правда» (1054). "Шестодневы". "Изборник Святослава" (1073, 1076).

Санитарное дело. Русская баня в лечении и профилактике болезней. Эпидемии повальных болезней и меры их пресечения.

Татаро-монгольское иго (1240-1480) Кирилло-Белозерский монастырь - центр русской медицины.

### **4.3. Медицина в арабоязычных халифатах (VII-XI вв.)**

Возникновение (622) и распространение ислама.

Истоки арабоязычной культуры и медицины. Переводы на арабский язык медицинских сочинений. Создание библиотек, аптек (с 754 г.), больниц (ок. 800 г.), медицинских школ при них. "Дома мудрости" (Daral-Hikma) и "Общества просвещенных". Ислам и медицина. Алхимия и медицина.

Абу Бакр ар-Рази (Rhazes, 850-923, Багдад); его труды "Всеобъемлющая книга" и "Об оспе и кори". Абу-л-Касим аз-Захрави (Abulcasis, ок. 936-1013, Кордова); его "Трактат о хирургии и инструментах". Учение о глазных болезнях.

Представления о кровообращении: Ибн ан-Нафис (XIII в., Дамаск).

#### **4.4. Медицина народов Средней Азии (X-XII вв.)**

Становление независимых национальных государств. Развитие наук. "Дома знаний". Библиотеки. Больницы. Врачебные школы.

Абу Али ибн Сина (Avicenna, 980-1037). Его труд "Канон медицины" в 5 томах, 1020 г.).

#### **4.5. Медицина в государствах Юго-Восточной Азии (IV-XVII вв.)**

Средневековый Китай. Развитие традиционного врачевания (*чжэнь-цзю*, пульсовая диагностика, предупреждение болезней). Создание первых государственных школ традиционной медицины (с конца VI в.). Первые иллюстрированные трактаты по традиционной китайской медицине (VI в., Сунь Сымяо). Первые бронзовые фигуры для обучения (1027 г., Ван Вейи). Классические трактаты о лекарственных средствах: "Тысяча золотых прописей" Сунь Сымяо (581- 682) и "Великий травник" Ли Шичжэня (1518-1593).

Тибетская медицина: становление (VII в.) и развитие. Канон тибетской медицины "Чжуд-ши" (VII в.), комментарии к нему - "Вайдурья-онбо" (1688-1689). "Атлас тибетской медицины" (конец XVII в.).

#### **4.6. Медицина в Западной Европе в периоды раннего (V-X вв.) и классического (XI-XV вв.) Средневековья**

Истоки западноевропейской медицины. Схоластика и медицина. Галенизм.

Медицинское образование. Медицинская школа в Салерно (IX в.). Арнольд из Виллано-вы (1235-1311); его труд "Салернский кодекс здоровья".

Светские и католические университеты. Начало ниспровержения схоластики. Роджер Бэкон (1215-1294). Учебник анатомии Мондино де Луччи (1316, Болонья). "Большая хирургия" Ги де Шолиака (XIV в., Париж).

Низкое санитарное состояние городов. Эпидемии (проказа, чума, оспа). «Черная смерть» 1346-1348 гг. Начала санитарной организации.

### **5. Медицина периода позднего Средневековья (XV-XVII вв.)**

#### **5.1. Медицина в Западной Европе в эпоху Возрождения**

Характеристика эпохи. Зарождение капитализма.

Гуманизм - идейное содержание культуры Возрождения. Главные черты естествознания эпохи Возрождения. Опытный метод в науке. Изобретение книгопечатания (середина XV в.). Передовые научные центры. Медицинское образование. Падуанский университет (Италия). Медицина и искусство.

Становление анатомии как науки. Леонардо да Винчи (1452-1519). Андреас Везалий (1514-1564) и его труд "О строении человеческого тела". Золотой век" анатомии: Р. Коломбо, И. Фабриций, Б. Евстахий, Г. Фаллопий.

Становление физиологии как науки. Френсис Бэкон (1561-1626). Предпосылки создания теории кровообращения. Мигель Сервет (1509-1553). Уильям Гарвей (1578-1657) и его труд "Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных". М. Мальпиги, 1661. Ятрофизика и ятромеханика: С. Санторио (1561-1636), Р. Декарт (1596-1650), Дж. Борелли (1608-1679).

Развитие клинической медицины. Ятрохимия: Парацельс (1493-1541), Г. Агрикола (1494-1555). Аптеки и аптечное дело. Обучение у постели больного.

Эпидемии (сифилис, английская потовая горячка, сыпной тиф). Джироламо Фракасторо (1478-1553) и его учение о заразных болезнях (1546).

Развитие хирургии. Раздельное развитие медицины и хирургии. Цеховая организация хирургов-ремесленников. Амбруаз Паре (1510-1590); его вклад в развитие военной хирургии, ортопедии, акушерства.

#### **5.2. Медицина народов Американского континента до и после конкисты**

История открытия (1492) и завоевания Америки европейцами. Источники информации. Достижения великих цивилизаций Америки.

Культура майя (с I тысячелетия до н.э.). Изобретение иероглифической письменности. Лекарственное врачевание. Религиозные воззрения и врачевание. Традиционные обряды, связанные с врачеванием. Гигиенические традиции.

Государство ацтеков (XIV-XVI вв.). Религиозные жертвоприношения и врачевание. Лекарственные сады и огороды. Родовспоможение. Гигиена. Зачатки государственной организации медицинского дела. Больницы, приюты.

Империя инков (XIV-XVI вв.). Бальзамирование умерших. Высокое развитие оперативного лечения. Трепанация черепа. Организация медицинского дела.

Гибель цивилизаций доколумбовой Америки. Взаимные влияния Старого и Нового Света в области медицины и организации медицинского дела.

### **5.3. Медицина в Московском государстве (XV-XVII вв.)**

Объединение русских земель в Московское государство.

Рукописные медицинские памятники XVI-XVII вв.: травники и лечебники.

Первые аптеки (1581, 1672) и аптекарские огороды. Аптекарский приказ (ок. 1620) и зарождение элементов государственной медицины. Первая лекарская школа при Аптекарском приказе (1654). Организация медицинской службы в войсках. Борьба с эпидемиями в Московском государстве. Санитарные кордоны.

Подготовка российских врачей. Первые доктора медицины из «прирожденных россиян» (Георгий из Дрогобыча, 1476; Франциск Скорина, 1512; Петр Посников, 1696).

### **6. Новое время. Медико-биологическое направление нового времени**

Характеристика эпохи (1640-1918).

Великие естественнонаучные открытия конца XVIII - XIX в. и их влияние на развитие медицины. Интернациональный характер развития наук в новой истории. Дифференциация медицинских дисциплин.

#### **6.1. Нормальная анатомия**

Внедрение анатомических вскрытий в преподавание медицины. Учебники анатомии (Г. Бидлоо, С. Бланкардт). Ф. Рюйш (1638-1731, Голландия).

Россия. Начало анатомических вскрытий в России. Основание Кунсткамеры (1717). Первый отечественный атлас анатомии (М.И. Шеин, 1744). П.А. Загорский (1764-1846) и его труд «Сокращенная анатомия» в двух томах. Вклад И.В. Буяльского (1789-1866) и Н.И. Пирогова (1810-1881) в развитие анатомии. Д.Н.Зернов (1834-1917) и изучение анатомии ЦНС. П.Ф. Лесгафт (1838-1909) и становление отечественной науки о физическом воспитании.

Дифференциация анатомии (гистология, эмбриология, антропология).

Становление эмбриологии (К.Ф. Вольф, 1733-1794; К. Бэр, 1792-1876).

#### **а. Общая патология (патологическая анатомия и патологическая физиология)**

Макроскопический период. Зарождение патологической анатомии. Дж.Б. Морганьи (1682-1771, Италия) - органопатология. М.Ф.К. Биша (1771-1802, Франция) - классификация тканей и тканевая патология.

Микроскопический период. Гуморализм К. Рокитанского (1804-1876, Австрия). Целлюлярная патология Р. Вирхова (1821-1902, Германия).

Экспериментальная медицина и функциональное направление в патологии.

Россия. А.И.Полунин (1820-1888) - основатель первой в России патологоанатомической школы. В.В. Пашутин (1845-1901) и становление патологической физиологии как науки.

### **6.3. Микробиология**

Эмпирический период (до Л.Пастера).

История микроскопа. Опыты А. ван Левенгук (1632-1723, Голландия).

Открытие вакцины против оспы: Э. Дженнер (1796, Англия). Вакцинация.

Экспериментальный период. Дифференциация микробиологии.

Л. Пастер (1822-1895, Франция) - основоположник научной микробиологии и иммунологии. Пастеровский институт в Париже (1888).

Учение о защитных силах организма: теория иммунитета (И.И. Мечников, 1883, Россия; П. Эрлих, 1890, Германия). Нобелевская премия (1908).

Развитие бактериологии: Р. Кох (1843-1910, Германия).

Становление вирусологии: Д.И. Ивановский (1864-1920, Россия).

#### **6.4. Физиология и экспериментальная медицина**

Экспериментальный период. Изучение отдельных систем и функций организма:

Р.Декарт (1596, Франция), А. Галлер (1708-1777, Швейцария), Л. Гальвани (1737-1798, Италия), Ф. Мажанди (1783-1855, Франция), Й. Мюллер (1801-1858, Германия), К. Людвиг (1816-1895, Германия), Э. Дюбуа-Реймон (1818-1896, Германия), К. Бернар (1813-1878, Франция), Г. Гельмгольц (1821-1894, Германия).

Россия (XIX в.). А.М. Филомафитский (1807-1849, Россия) - создатель первого отечественного учебника физиологии.

Развитие нервного и формирование нейрогенной теории в России.

И.М. Сеченов (1829-1905, Россия); его труд «Рефлексы головного мозга» (1863). Школа И.М. Сеченова. Н.Е. Введенский (1852-1922, Россия).

Становление экспериментальной медицины. Первые клиничко-физиологические лаборатории (Л. Траубе, Германия; С.П. Боткин, Россия).

И.П. Павлов (1849-1936, Россия) - основоположник учения об условных рефлексах и высшей нервной деятельности. Нобелевская премия (1904). Школа И.П. Павлова. «Письмо к молодежи» (1935).

#### **7. Клиническая медицина нового времени**

##### **7.1. Терапия (внутренняя медицина)**

Передовые медицинские центры Западной Европы. Лейденский университет.

Утверждение клинического метода. Г. Бурхааве (1668-1738, Голландия). Первые методы и приборы физического обследования больного.

История термометра (XVI-XVIII вв.). Термометры Д. Фаренгейта (1709), Р. Реомюра (1730), А. Цельсия (1742). Введение термометрии (XVIII-XIX вв.).

Открытие перкуссии: Л. Ауэнбруггер (1722-1809, Австрия); его труд "Новый способ..." (1761). Развитие перкуссии: Ж.Н. Корвизар (1755-1821, Франция).

Открытие посредственной аускультации: Р.Т. Лаэннек (1781-1826, Франция), его труд «О посредственной аускультации...» (1819), изобретение стетоскопа.

Инструментальные методы лабораторной и функциональной диагностики.

Россия (XVIII в.). Становление медицинского дела в России.

Реформы Петра I (1682-1725). Первый российский госпиталь и госпитальная школа при нем (1707). Н.Л. Бидлоо (1670-1735).

Открытие Академии наук в Санкт-Петербурге (1725), Московского университета (1755) и медицинского факультета при нем. М.В. Ломоносов (1711-1765) - ученый-энциклопедист и просветитель, первый русский профессор (1745) Петербургской Академии наук. Его влияние на становление естествознания и медицинского дела в России.

Первые российские профессора медицины: С.П. Зыбелин (1735-1802), Н.М. Максимович-Амбодик (1744-1812).

Развитие учения о заразных болезнях. Чума в Москве (1771-1775). Вклад ученых России в развитие методов борьбы с чумой: А.Ф. Шафонский (1740-1811); Д.С. Самойлович (1742-1805) и его труды «Научные записки о чуме...» (1783) и «Краткое описание микроскопических исследований о существе яду язвенного» (1792). Открытие оспенных домов в Москве и Санкт-Петербурге (с 1801 г.).

Россия (XIX в.). Развитие внутренней медицины. Ведущие центры медицинской науки России: Медико-хирургическая академия в Санкт-Петербурге и медицинский факультет Московского университета. М.Я. Мудро в (1776-1831) - основоположник клинической медицины в России. Внедрение методов перкуссии и аускультации в России.

Учение о единстве и целостности организма. Развитие отечественных терапевтических школ. П.Боткин (1832-1889) - создатель крупнейшей в России терапевтической школы. Клиничко-экспериментальное направление.

Дифференциация внутренней медицины.

##### **7.2. Хирургия**

Четыре проблемы хирургии: отсутствие обезболивания, раневая инфекция и сепсис, кровопотери, отсутствие научных основ оперативной техники.

Наркоз. Предыстория: закись азота (Х. Дэви, 1800; М. Фарадей, 1818; Г. Уэллз, 1844). История открытия наркоза: эфирного (У. Мортон, Ч.Джексон, Дж. Уоррен - 1846, США), хлороформного (Дж. Симпсон, 1847, Великобритания). Экспериментальное изучение действия наркоза (Н.И. Пирогов, А.М. Филомафитский, 1847, Россия). Широкое внедрение наркоза на театре военных действий: Н.И. Пирогов (1847, 1854-1856).

Антисептика и асептика. Эмпирические методы борьбы с раневой инфекцией. Открытие методов антисептики (Дж. Листер, 1867, Великобритания) и асептики (Э. Бергманн, К. Шиммельбуш, 1890, Германия).

Техника оперативных вмешательств: Создание топографической анатомии Н.И. Пироговым: его труды «Полный курс прикладной анатомии человеческого тела...» (1843-1848) и «Иллюстрированная топографическая анатомия распилов...» в 4-х т. (1852-1859).

Становление военно-полевой хирургии. Д. Ларрей (1766-1842), Н.И. Пирогов и его «Начала общей военно-полевой хирургии...» (1864, 1865).

Н.И. Пирогов - величайший хирург своего времени. Н.И. Пирогов и становление сестринского дела в России (Крымская кампания 1854-1856 гг.).

Переливание крови. Открытие групп крови: К.Ландштейнер (1900, Австрия), Я. Янский, (1907, Чехия).

Успехи хирургии в связи с великими научными открытиями XIX столетия. Развитие полостной хирургии. Пересадка тканей и органов

### **7.3. Гигиена и общественная медицина**

Зарождение демографической статистики: Дж. Граунт (1620-1674, Англия), У. Петти (1623-1687, Англия).

Начала демографии и санитарной статистики в России: В.Н.Татищев (1686-1750), М.В. Ломоносов, Д. Вернули (1700-1782), П.П. Пелехин (1794-1871).

Становление профессиональной патологии: Б. Рамаццини (1633-1714, Италия); его труд "Рассуждения о болезнях ремесленников".

Идея государственного здравоохранения: Й.П. Франк (1745-1821, Австрия, Россия); его труд "Система всеобщей медицинской полиции". Развитие общественной гигиены в Англии: Дж. Саймон (1816-1904).

Становление экспериментальной гигиены: М. Петтенкофер (1818-1901, Германия), А.П. Доброславин (1842-1889, Россия), Ф.Ф. Эрисман (1842-1915, Россия).

Развитие общественной медицины в России. Земские реформы (1864) и земская медицина. Передовые земские врачи.

Научные медицинские общества, съезды, медицинская печать.

Медицинская этика.

## **8. Новейшая история. Медицина и здравоохранение XX столетия**

### **8. 1. Успехи естествознания и медицины**

Дифференциация и интеграция наук в XX столетии.

Нобелевские премии в области медицины, физиологии и смежных с ними наук. Открытие новых лекарственных средств, методов диагностики, лечения и профилактики болезней: электрокардиография (В. Эйтховен, 1903); радиоактивность (А. Беккерель, 1904); изучение радиоактивности (Ж. Кюри и М. Складовская-Кюри, 1904, 1910); учение о высшей нервной деятельности (И.П. Павлов); теория иммунитета (И.И. Мечников, П. Эрлих, 1908); электроэнцефалография (В.В. Правдич-Неминский, 1913; Х. Бергер, 1928); искусственное сердце (1925); сульфаниламиды (Г. Догмак); антибиотики (А. Флеминг, 1929; Э. Чейн и Х. Флори, 1940; З.В. Ермольева, 1942); искусственная почка (1943); открытие материального субстрата гена (1953), электронная микроскопия, трансплантация сосудов, тканей и органов, и т.д.

Основные направления и успехи развития терапии, хирургии и других медицинских дисциплин в современной истории (в соответствии с предметом и направлением исследований соискателя).

### **8.2. Международное сотрудничество области здравоохранения**

История становления международных организаций и национальных обществ Красного Креста и Красного Полумесяца (А. Дюнан, 1863).

Всемирная организация здравоохранения (7 апреля 1948 г.). Движение "Врачи мира за предотвращение ядерной войны" (1980). Международные научные программы. Международные съезды. Печать.

Врачебная этика в современном мире. Врачебная "Клятва".

## **9. Медицина и здравоохранение в России (после 1918 г.)**

Характеристика периода. Основные этапы развития медицины и здравоохранения в России в новейшей истории.

Организационные принципы советского здравоохранения:

1. Государственный характер. Народный комиссариат здравоохранения РСФСР (1918). Н.А. Семашко (1874-1949). З.П. Соловьев (1876-1928). Плановость. Государственное финансирование здравоохранения.
2. Профилактическое направление. Борьба с эпидемиями. Ликвидация особо опасных инфекций (чума, холера, малярия и др.). Санитарное просвещение. Оздоровление условий труда и быта. Охрана материнства и младенчества.
3. Участие населения в здравоохранении. Проблема медицинских кадров. Пути ее решения. Развитие высшего медицинского образования.
4. Единство медицинской науки и практики здравоохранения. Создание профильных НИИ. Выдающиеся ученые России: Н.Н. Бурденко, Н.Ф. Гамалея, В.М. Бехтерев, Д.К. Заболотный, А.А. Кисель, М.П. Кончаловский, Т.П. Краснобаев, А.Л. Мясников, Е.Н. Павловский, С.И. Спасокукоцкий, А.Н. Сысин, Л.А. Тарасевич, И.П. Павлов. Становление крупнейших научных медицинских школ.

Медицинская печать. Научные съезды. Международные конгрессы.

Медицина и здравоохранение в период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Героизм советских медиков.

Создание Академии медицинских наук СССР (1944). Ее первый Президент - Н.Н. Бурденко (1876-1946).

**Основные направления и успехи развития** экспериментальной, клинической и профилактической медицины и организации здравоохранения в современной России (с учетом направления исследований соискателя).

### **Содержание дисциплины «Философия науки»**

**1. Единство истории и философии науки.** История и философия науки – ключ к осмыслению научного познания. Объект и предмет философии науки. Проблемы истории и философии науки. Феномен философского метода в современной науке. Диалектический метод – душа научного познания. **Наука в глобальном развитии цивилизации.** Цивилизация техногенного мира. Концептуальная история науки как проблема философии. Философия как методология науки. Современная цивилизация и искусство. Философия формирования личности. Наука как инструмент цивилизационного развития. **Основные стадии эволюции науки.** Философский образ познания. Генеалогическое древо научного познания. Научные идеи в античной философии. Западная и восточная средневековая наука. Наука в новоевропейской культуре. Роль философии в классической науке. Социально-гуманитарная сфера науки. **Философия науки – взгляд в будущее.** Генезис философии науки. Диалектический материализм как философия науки. Позитивизм как философское направление в науке. Философия неопозитивизма. Философия критического рационализма. Парадигмальная философия. Философия исследовательских программ.

**2. Структура научного познания и знания.** Структурность научного знания как развивающаяся система. Научный факт, как структурная единица познания. Структурные особенности опытно-экспериментального познания. Взаимосвязь структуры и функций в научном познании. Идеалы и нормы научного исследования. Философия научной картины мира. **Динамика науки как процесс порождения нового знания.** Наука в изменяющемся мире. Становление развитой научной теории. Антропоцентрические основания в современной науке. Познание человека в науке и философии. Проблемные ситуации в науке и медицине. Перерастание частных медицинских задач в научные проблемы. **Научные традиции и научные революции.** Традиции и инновации в науке. Предпосылки глобальных научных революций.

Философские основания нового естествознания. Революционная перестройка науки. Смена типов научной рациональности. Изменение научной рациональности в зеркале диалектики.

3. **Особенности современного этапа развития науки.** Взаимосвязь современной науки и философии. Вселенский эволюционизм и проблемы земной жизни. Глобальный эволюционизм – феномен современной науки. Смысл экологического равновесия в жизни на земле. Проблемы научного познания людей и их жизни. Социально-философское осмысление самоценности человека. **Наука как социальный институт.** Наука в контексте социально-исторического развития. Воздействие научных учреждений на общественную жизнь. Социальная роль науки в гражданском обществе. Здравоохранение как социальный институт. История и философия высшей медицинской школы. Становление медицинского сообщества в России.

4. **Медицина как наука.** Истоки научной медицины. Философские основы медицины как науки. Предмет медицинской науки – человек. Специфика современной медицинской науки. Новая концепция здравоохранения - доказательная медицина. Философская методология – основа научной **медицины.** **Философские категории и понятия медицины.** Специфика понятий и терминов в медицине. Методологические проблемы этиологии. **Системный подход в медицине.** Принцип системности в научном познании. Системный подход – ключ к научной медицине. Специфическое и неспецифическое в научной медицине. Структура и функция в медицине.

5. **Философское учение о сознании.** Сознание – явление обладающее бытием. Сознание – высшая форма психического состояния. Диалектика сознания и познания. Бессознательное, его природа и формы. Творческая мыслящая психика. Становление и развитие сознания личности. Общественное сознание. **Гносеологические проблемы медицины.** Проблема познания в гносеологии. Когнитивная информация в научном познании. Гносеологические истоки медицинского познания. Гносеология и клиническое мышление врача. Специфика медицинского моделирования в познании. Интуитивное познание в медицине. **Рационализм и научность медицинского познания.** Рационализм как основа научного познания. Будущее медицины за научной рациональностью. Проблема рациональности в медицине и формации. Философские основания в науке и медицине. Научная рациональность и теория медицины. Методологические проблемы медицинских наук. Научная системность медицинских знаний.

6. **Проблемы нормы, здоровья и болезни.** Норма в социокультурном и в медицинском измерении. Философские аспекты нормы и здоровья. Духовное здоровье – норма человеческой личности. Норма и патология. Болезнь и патологический процесс. **Морально - нравственные проблемы в медицине.** Философские аспекты морали и нравственности. Этика – наука о морали нравственности. Моральные и нравственные начала в медицине. Становление и развитие в биоэтике как науки о самоценности жизни. Биоэтика и проблемы безопасности. Инновационные процессы в науке и медицине.

### **Список вопросов к кандидатскому экзамену по истории и философии науки для аспирантов по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина**

1. Предмет современной философии науки.
2. Анамнез как метод постижения здоровья и заболевания индивида.
3. Биосоциальный системный характер здоровья.
4. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.
5. Врачебная интуиция и диагностика.
6. Врачебная этика в современном мире. «Клятва врача».
7. Детерминация внутренних и внешних факторов в жизни организма человека.
8. Единство медицинской науки и практики здравоохранения в советской период.
9. И.М. Сеченов, его труд «Рефлексы головного мозга».
10. И.П. Павлов – основоположник учения об условных рефлексах и высшей нервной деятельности.
11. Истоки западноевропейской медицины.
12. Историки – культурные предпосылки возникновения научного знания.

13. Кибернетика и диагностика.
14. Клиническая медицина нового времени.
15. Клиническое мышление и качество жизни.
16. Концепции К. Поппера в философии науки.
17. Концепция И. Лакатоса в философии науки.
18. Концепция современного естествознания и медицины.
19. Концепция Т. Куна в философии науки.
20. Логическая структура диагноза.
21. Медико-биологическое направление Нового времени.
22. Медицина в Древнем мире.
23. Медицина и здравоохранение в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.
24. Медицина и научное знание.
25. Медицина позднего средневековья
26. Медицина раннего и классического Средневековья.
27. Медицинское обслуживание населения в России на рубеже XIX и XX вв.
28. Методология диагностики.
29. Наука как познавательная деятельность.
30. Наука как социальный институт.
31. Наука как социокультурный феномен.
32. Научная картина мира и ее функции.
33. Научно-техническая революция и медицина
34. Общественное здоровье и его критерии.
35. Общественное здоровье и экспериментальная гигиена.
36. Основные направления развития медицины XX столетия (по специальности).
37. Основные отличия обыденного и научного познания.
38. Основные принципы теоретической медицины и ее связь с другими науками.
39. Основные этапы естественнонаучной картины мира
40. Основные этапы развития медицинской деонтологии.
41. Основные этапы развития медицины и здравоохранения в России после 1917 года.
42. Особенности научного знания. Наука и философия.
43. Передовые медицинские центры Западной Европы.
44. Позитивистская традиция в философии науки.
45. Понятия нормы и патологии.
46. Постпозитивистская философия науки.
47. Проблема индивидуального здоровья и его критерии.
48. Проблема понимания и объяснения в методологии научного исследования.
49. Проблема целого и части, структура и функции в медицине.
50. Проблемы эвтаназии. Поиск альтернатив.
51. Профилактическое направление в медицине и здравоохранении в России после 1917 года.
52. Психическое здоровье и проблема психической нормы.
53. Психическое здоровье как философская проблема.
54. Психологическая проблема в медицине.
55. Развитие невризма и формирование нейронной теории в России.
56. Роль Академии медицинских наук в развитии экспериментальной, клинической и профилактической медицины.
57. Роль И.Н. Пирогова в создании топографической анатомии.
58. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
59. Роль психического компонента в генезисе болезней.
60. Системы здравоохранения (государственная, страховая, частная).
61. Современная концепция здравоохранения
62. Современное понятие здоровья.
63. Социальные, этические, психологические и медицинские аспекты смысла жизни человека.

64. Структура и функция научной теории.
65. Структура теоретического знания в медицине.
66. Структура теоретического знания.
67. Структура эмпирического знания.
68. Структурно-функциональная характеристика здоровья человека и категория состояние.
69. Сциентизм и антисциентизм.
70. Типы научного знания.
71. Типы научной рациональности.
72. Успехи естествознания и медицины в XX столетие.
73. Философские аспекты взаимосвязи индивидуального и общественного здоровья.
74. Функции науки в жизни общества.
75. Функции философии в научном познании.

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература:**

1. Бухарин, Н. И. (1888-1938). Методология и планирование науки и техники : избр. тр. / Н. И. Бухарин; отв. ред. П. В. Волобуев; [сост.: В. Д. Есаков, Е. С. Левина] ; АН СССР, Ин-т истории естествознания и техники (Москва), Институт истории СССР. - М. : Наука, 1989. - 342 с.
2. Губин, В. Д. Философия : учебник / В. Д. Губин. - М. : Проспект, 2015. - 332,[4] с.
3. Ильин, В. В. Критерии научности знания : монография / В. В. Ильин. - М. : Высш. шк., 1989. - 128 с.
4. Концепции современного естествознания : учебник, рек. Мин. образования РФ / под ред.: В. Н. Лавриненко, В. П. Ратникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ, 2009. – 318 с.
5. Концепции самоорганизации: становление нового образа научного мышления [Текст] : учеб. пособие для студ. и аспирантов. - М. : Наука, 1994. - 207 с. - (Программа "Обновление гуманитар. образования в России").
6. Момджян, К. Х.. Социум. Общество. История [Текст] : учеб. пособие для студ. и аспирантов / К. Х. Момджян. - М. : Наука, 1994. - 239 с. - (Программа "Обновление гуманитар. образования в России").
7. Переключки веков : Размышления, суждения, высказывания / сост. В. Г. Носков. - М. : Мысль, 1990. - 443,[3] с.
8. Печенкин, А. Обоснование научной теории: классика и современность : научное издание / А. А. Печенкин ; отв. ред. А. И. Алешин ; АН СССР, Институт истории естествознания и техники. - М. : Наука, 1991. - 184 с.
9. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук : учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук, для системы послевузовского проф. образования / под ред. В. В. Миронова. - М. : Гардарики, 2007. - 639 с.
10. Типовая программа для аспирантов-медиков по курсу "Философия" [Текст] : (История и логика науч. и мед. познания) / Всерос. учеб.-науч.-метод. центр по непрерыв. мед. и фармацев. образованию ; сост.: Ю. М. Хрусталева, В. Д. Жирнов. - М. : ГОУ ВУНМЦ, 2000. - 52 с.

### **Дополнительная литература**

1. Моисеев, В.И. Философия науки. Философия биологии и медицины [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В. И. Моисеев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 560 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970407240.html>
2. Философия медицины [Электронный ресурс] / Ю.Л. Шевченко [и др.]. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 480 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN5923103710.html>
3. Хрусталева, Ю.М. Философия науки и медицины [Электронный ресурс]: учебник для аспирантов и соискателей / Ю.М. Хрусталева, Г.И. Царегородцев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 512 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN5970403717.html>

4. Хрусталеv, Ю.М. Философия науки и медицины [Электронный ресурс]: учебник / Ю.М. Хрусталеv. – М., 2009. – 784 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970405543.html>
5. Шишков, И.З. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Р. Шишков. – М., 2010. – 768 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970414477.html>
6. Философия [Электронный ресурс]: учебник / [В. Д. Губин и др.]; под ред. В. Д. Губина, Т. Ю. Сидориной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 816 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970420935.html>

### Матрица компетенций

Ком- Ком- петен- тен- ция	Содержание компетенции (или ее части)	История философии науки
<b>Универсальные компетенции:</b>		
УК 1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	+
УК 2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	+

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### Требования к реферату для сдачи кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»

Конкретная тема *реферата* выбирается аспирантом из рекомендованного списка рефератов, утвержденных на кафедре философии и социально-гуманитарных дисциплин с курсом социальной работы. Научный руководитель в дальнейшем проводит первичную экспертизу реферата и удостоверяет это своей визой. Только после этого реферат сдается на кафедру философии, где преподаватель, прошедший повышение квалификации и получивший сертификат по дисциплине «История и философия науки», предоставляет короткую рецензию на реферат и выставляет оценку по системе «зачтено - не зачтено». При наличии оценки «зачтено» аспирант допускается к сдаче кандидатского экзамена.

При написании реферата автор должен изучить необходимую литературу, разобраться в имеющихся точках зрения, сопоставить их, после чего или их систематизировать, или присоединиться к одной из изложенных в литературе, или кратко изложить собственную. Поэтому в реферате необходимо приводить цитаты и делать ссылки на источники. Важно соблюсти требования к объему и структуре работы.

#### Требования к структуре реферата:

- 1) титульный лист;
- 2) план работы с указанием страниц каждого пункта;
- 3) введение;
- 4) текстовое изложение материала с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;
- 5) заключение;

6) список использованной литературы;

7) приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата).

Реферат оценивается научным руководителем, исходя из установленных кафедрой показателей и критериев оценки реферата.

**Объем реферата** не должен быть меньше 16 страниц текста (1 печатный лист), набранного через одинарный интервал. Сам текст реферата должен содержать план (2-я страница), введение (начиная с 3-ей страницы), основную часть, состоящую из 3 – 4 параграфов, заключения и списка литературы.

Во **введении** необходимо обосновать выбор темы и структуру изложения материала, привести краткий обзор литературы. Оптимальный объем введения – 1.5 страницы машинописного текста.

**Основная часть** должна представлять собой последовательное изложение вопросов плана, каждому из которых предшествует заголовок. Содержание каждого раздела должно раскрывать его название.

В **заключении** делаются выводы (оптимальный объем заключения 1.5 страницы). **Список научной литературы** должен включать не менее 10 источников, строго соответствующих теме реферата, среди которых допускается не более 2 учебников для вузов и не более 2 интернетовских сайтов. В список не должны входить учебники для средней школы и публикации в научно-популярной литературе. Все включенные в список работы приводятся с указанием места и года выпуска, причем должны быть работы двух-трех последних годов издания.

**Распечатка** выполняется 14-м шрифтом с полями: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм. Все страницы, начиная с 3-ей, нумеруются по порядку без пропусков и повторений вплоть до последней.

На **титальном листе** указывается организация (Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации); фамилия, имя, отчество аспиранта, название темы и год представления реферата для проверки, а также фамилия, имя и отчество научного руководителя с его ученой степенью, научным званием и должностью.

Проверенные рефераты хранятся в течение 3-х лет, по истечении которых подлежат уничтожению.

**Оценочные средства для промежуточной аттестации аспирантов: реферат, кандидатский экзамен (примерные темы для рефератов в приложении № 1- Ф и билеты к кандидатскому экзамену в приложении № 2-Ф):**

### **Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата**

Критерии	Показатели
Новизна реферированного текста 1 балл	– актуальность проблемы и темы; – новизна и самостоятельность в постановке проблемы; – наличие авторской позиции, самостоятельность суждений

Степень раскрытия сущности проблемы 1 балл	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие плана теме реферата;</li> <li>– соответствие содержания теме и плану реферата;</li> <li>– полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;</li> <li>– умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>– умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы</li> </ul>
Обоснованность выбора источников 1 балл	– круг, полнота использования литературных источников по проблеме
Соблюдение требований к оформлению 1 балл	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильное оформление ссылок на используемую литературу;</li> <li>– грамотность и культура изложения;</li> <li>– соблюдение требований к оформлению и объему реферата</li> </ul>
Грамотность 1 балл	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;</li> <li>– литературный стиль</li> </ul>
Итого	5 баллов

Оценка «зачтено» выставляется при наборе 3-5 баллов за реферат; «не зачтено» - при 2 и ниже баллов.

### Критерии, используемые при оценивании ответов на кандидатском экзамене

Кандидатский экзамен проводится в форме собеседования, по билетам, на подготовку к которым аспиранту дается не менее 40 минут. Экзаменационная комиссия по приему кандидатского экзамена по истории и философии науки правомочна принимать кандидатский экзамен по истории и философии науки, если в ее заседании участвуют не менее 3 специалистов, имеющих ученую степень кандидата или доктора философских наук, в том числе 1 доктор философских, исторических, политических или социологических наук:

Оценка	Критерии
«Отлично»	Выставляется аспиранту, если сформирована систематическое знание основ системного научного мировоззрения, в современных достижений в социальной философии, этических норм, научно-исследовательской и профессиональной деятельности; сформированные успешные умения критический анализировать и оценивать социально-исторические процессы, проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные следовать этическим нормам профессиональной деятельности; сформировано успешное и систематическое применение навыков решения исследовательских задач в социальной философии.
«Хорошо»	Выставляется аспиранту, если сформированы систематические знания, содержащие отдельные незначительные пробелы; сформированные в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, умения и применения навыков.

«Удовлетворительно»	Выставляется аспиранту, если сформированы общие, но не структурированные знания; сформированные в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, умения и применения навыков.
«Не удовлетворительно»	Выставляется аспиранту, в случае отсутствия или фрагментарных знаний; отсутствие или частично освоенных умений и применения навыков.
Итоговая оценка по кандидатскому экзамену выводится как средняя оценка членов комиссии.	

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

## **ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины «Фармакология, клиническая фармакология» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 – «Клиническая медицина», по научной специальности 14.03.06 - «Фармакология, клиническая фармакология».

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

#### Цель дисциплины:

**Целью** освоения дисциплины «Фармакология, клиническая фармакология» является формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний и умений по специальности 14.03.06 - «Фармакология, клиническая фармакология».

#### Задачи дисциплины:

- развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- овладение общенаучными методами системного, функционального и статистического анализа;
- углубленное изучение методологических, фундаментальных, клинических и медико-социальных основ фармакологии, клинической фармакологии;
- совершенствование знаний по вопросам фармакологии, клинической фармакологии на современном этапе.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

*Б1.В.ОД.1 – Дисциплина «Фармакология, клиническая фармакология»* относится к разделу Вариативная часть - Обязательные дисциплины, подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 30.06.01 – «Клиническая медицина», научной специальности 14.03.06 - «Фармакология, клиническая фармакология».

### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 7 зачетных единиц;
- 252 академических часа.

### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекции;
- практические занятия;

- участие в научно-практических конференциях, симпозиумах
- посещение врачебных конференций, консилиумов.

#### 5. Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:

- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка к сдаче государственного экзамена;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

#### 6. Контроль успеваемости:

Формы контроля изучения дисциплины «Фармакология, клиническая фармакология»: зачет, кандидатский экзамен.

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ дисциплины «Фармакология, клиническая фармакология»

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<b>Универсальные компетенции</b>				
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский экзамен
		УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов		
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях		
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с ис-	ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский экзамен
		УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений		
		ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере		

	пользованием знаний в области истории и философии науки	научных исследований		
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский экзамен
УМЕТЬ: 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: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке				
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский экзамен
УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках				
ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках				
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: нормативную базу этических норм профессиональной деятельности, принятых при работе в исследовательских и педагогических коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский экзамен
УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях,				

		оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.		
		ВЛАДЕТЬ: навыками применения этических норм и различных типов коммуникаций в общении с коллегами и студентами при осуществлении научной и педагогической деятельности в рамках решения научных и научно-образовательных задач		
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский экзамен
		УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей		
		ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целее реализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач		
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>				
ОПК-1	Способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	ЗНАТЬ: понятие предмета и объекта, целей и задач исследования, критерии определения границ предметной области исследования, этапы проведения научного исследования	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский экзамен
		УМЕТЬ: определять объект и предмет исследования, формулировать цель и задачи исследования, формировать этапы проведения научного исследования		
		ВЛАДЕТЬ: навыками определения предмета и объекта исследования, формулировки		

		проблемы исследования, навыками постановки целей и задач исследования, умением делать выводы по результатам проведенного исследования		
ОПК-2	Способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	<p>ЗНАТЬ: понятия актуальность, новизна, цели и задачи исследования, знать этапы проведения научного исследования, знать современные возможные методы исследования</p> <p>УМЕТЬ: формулировать проблему научного исследования, обосновывать его актуальность и новизну, определять предмет и объект научного исследования, ставить цель и задачи, определять основные этапы исследования и необходимые методы исследования</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками формулирования проблемы, актуальности и новизны научного исследования, навыками постановки цели и задач исследования, умением выделять основные этапы исследования, умением определять необходимые методы исследования</p>	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский экзамен
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p>ЗНАТЬ: основы составления научных текстов и критерии научной информации, нормы и правила ведения научной дискуссии, принципы формирования нового знания</p> <p>УМЕТЬ: определять и публично представлять медицинские и социальные аспекты своих научных изысканий, анализировать роль и место научных изысканий, связанных с профессиональной деятельностью в системе человеческого знания</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками поиска и обработки научной информации, навыками подготовки сообщений по проблемам своего диссертационного исследования</p>	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский экзамен
ОПК-4	Готовность к внедрению разработанных мето-	ЗНАТЬ: методы, методики и этапы внедрения результатов НИР в медицинскую практику	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский

	дов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	<p>УМЕТЬ: определять значимость полученных результатов и представлять медико-социальные аспекты научных изысканий, анализировать их роль и место в сфере профессиональной деятельности и применять полученные результаты в практической деятельности</p> <p>ВЛАДЕТЬ: способами и методами информирования научных и практических медицинских сообществ о полученных результатах и выводах проведенного НИР; методами создания новых учебных и методических пособий, базирующихся на полученных данных экспериментальных и клинических исследований</p>		экзамен
ОПК-5	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p>ЗНАТЬ: современные методологические и технологические подходы к получению научных данных в области фундаментальной медицины; современную лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных по соответствующей научной специальности</p> <p>УМЕТЬ: использовать основную современную лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных по соответствующей научной специальности</p> <p>ВЛАДЕТЬ: основными современными лабораторными и инструментальными методами и технологиями получения и анализа научных данных по соответствующей научной специальности</p>	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский экзамен
ОПК-6	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	ЗНАТЬ: требования ФГОС по соответствующему направлению; роль преподаваемой учебной дисциплины (модулей) в формировании у студентов компетенций, предусмотренных ФГОС и (или) образовательной программой; требования к научно-методическому обеспечению	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский экзамен

		дисциплины (модулей) программ ВО и ДПП, электронным образовательным ресурсам и иным методическим материалам		
		УМЕТЬ: разрабатывать планы лекций, семинарских, практических занятий, следуя установленным методологическим и методическим подходам с учётом требований к научно-методическому обеспечению дисциплины (модулей), программ ВО и ДПП		
		ВЛАДЕТЬ: средствами обучения и воспитания, в том числе техническими средствами обучения и технологиями их применения; современными образовательными технологиями высшего профессионального образования и готовностью их применения в образовательном процессе		
<b>Профессиональные компетенции</b>				
ПК-1	Способность и готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность при проведении фундаментальных и прикладных исследований в области клинической фармакологии	<p>ЗНАТЬ: методы планирования, проведения и анализа клинических исследований.</p> <p>УМЕТЬ: планировать, проводить и анализировать результаты клинических исследований лекарственных средств</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками планирования, проведения и анализа клинических исследований; критической оценки и анализа полученных результатов, сопоставления их с данными альтернативных источников, обобщения их в виде таблиц, журнальных статей, докладов на конференциях и т.д. навыками сбора, компьютерной обработки и статистического анализа результатов исследования</p>	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский экзамен
ПК-2	Готовность к проведению рациональной фар-	ЗНАТЬ: классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакоки-	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет, кандидатский

	<p>макотерапии с позиций принципов доказательной медицины, готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам</p>	<p>нетику, фармакодинамику и побочные эффекты различных групп лекарственных средств, особенности их дозирования и применения; основы формулярной системы</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> трактовать результаты клинических и инструментальных исследований; составлять программу лечебных мероприятий; анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств - определять оптимальный режим дозирования, выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения ЛС</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> методикой расчета доз лекарственных препаратов; алгоритмом выбора лекарственных средств при определенных патологических состояниях; трактовкой и систематизацией результатов обследования с последующей коррекцией проводимой терапии</p>		экзамен
--	---	---	--	---------

## 8. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

- **Объем дисциплины и виды учебной работы**  
трудоёмкость разделов дисциплины

Всего учебных часов / зачетных единиц (з.е):	252 ч / 7 з.е.
Вид учебной работы	Трудоёмкость
Аудиторная учебная нагрузка	62
в том числе:	
Лекции	26
Практические занятия	36
Внеаудиторная самостоятельная работа	186
Вид контроля по дисциплине – зачет, кандидатский экзамен	4
Итого:	252

- **Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и трудоёмкость**

№ п/п	Название раздела Дисциплины	Объем часов			
		Всего ауд. часов	из них		Самостоятельная работа
			лекции	практические занятия	
1.	<i>Раздел 1</i> Общая фармакология	18	-	-	18
2.	<i>Раздел 2</i> Лекарственные средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы	18	2	-	18
3.	<i>Раздел 3</i> Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему	23	-	8	15
4.	<i>Раздел 4</i> Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	21	2	4	15
5.	<i>Раздел 5</i> Химиотерапевтические средства	21	2	4	15
6.	<i>Раздел 6</i> Лекарственные средства, влияющие на метаболизм, гемостаз и гемопоэз. Средства, влияющие на миокардий	19	4	10	5
7.	<i>Раздел 7</i> Лекарственные средства, влияющие на функцию органов дыхания, желудочно-кишечный тракт. Противоопухолевые и иммуномодулирующие средства	22	2	10	10
8.	<i>Раздел 8</i> Общие принципы лечения острых отравлений	17	2	-	15
9.	<i>Раздел 9</i> Доказательная медицина. Требования к фармакотерапии и лекарственному обеспечению согласно Приоритетного национального проекта «Здоровье»	22	2	-	20
10	<i>Раздел 10</i> Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях внутренних органов (часть 1)	19	4	-	15

11	Раздел 11 Клинико - фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях внутренних органов (часть 2)	26	6	-	20
12	Раздел 12 Общие вопросы клинической фармакологии	22	2	-	20
	Итого:	62	26	36	186

#### Содержание разделов дисциплины:

п/№	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	3	4
1.	Общая фармакология	<p><b><u>Предмет и основное содержание фармакологии.</u></b>  <b>Фармакология как наука</b>, рассматривает механизмы действия лекарственных веществ (первичные фармакологические реакции, влияние на ферменты, биологические мембран, электрические потенциалы, рецепторные механизмы); изучает общие закономерности их действия на организм в зависимости от характера распределения, биотрансформации, путей введения, выделения. Характеризует принципы действия лекарственных веществ (местное, рефлекторное, резорбтивное); условия определяющие их действия в организме (химическое строение, физико-химические свойства, доза концентрации, особенности функционального состояния организма); принципы комбинированной лекарственной терапии, вопросы стандартизации, классификации, изыскания лекарственных веществ и др.</p> <p><b>Комплекс физических, химических, физико-химических, биохимических, биологических и биофармацевтических методов</b>, составляющий основу методологии фармакологии.</p> <p><b>Объекты фармакологии:</b> лекарственные средства любого происхождения, их лекарственные формы, включая гомеопатические и «парафармацевтические» препараты, а также биологически активные добавки, содержащие лекарственные вещества.</p> <p><b>Общественно-медицинская значимость фармакологии</b> и роль лекарственных средств в медицине. Современное состояние и перспективы развития наиболее важных терапевтических групп лекарственных средств.</p> <p><b>Области исследования фармакологии:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Поиск новых биологически активных фармакологических веществ среди природных и впервые синтезированных соединений, продуктов биотехнологии, генной инженерии;</li> <li>- исследование зависимости «структура-активность» в различных классах химических веществ, проведение направленного синтеза и скрининга фармакологических веществ;</li> <li>-исследование механизмов действия фармакологических веществ в экспериментах на животных, на изолированных органах и тканях, а также на культурах клеток;</li> </ul>

-исследование взаимодействий между организмом и лекарственными средствами, изучение их фармакодинамики, фармакокинетики и метаболизма. Установление связей между дозами, концентрациями и эффективностью лекарственных средств.

-экспериментальное (доклиническое) изучение безопасности фармакологических веществ;

-исследование фармакодинамики лекарственных средств в клинике, включая оценку чувствительности возбудителей, вызывающих различные заболевания у человека;

-исследование фармакокинетики лекарственных средств у здоровых добровольцев и пациентов;

-изучение фармакинетического и фармакодинамического взаимодействия лекарственных средств, разработка наиболее рациональных комбинаций при проведении современной фармакотерапии;

- исследование и получение биологически активных веществ на основе направленного изменения структуры синтетического и природного происхождения и выявления связей и закономерностей между строением и свойствами веществ;

- формирование и развитие принципов стандартизации и установления нормативов качества, обеспечивающих терапевтическую активность и безопасность лекарственных средств;

- разработка новых и совершенствование, унификация и валидация существующих методов контроля качества лекарственных средств на этапах их разработки, производства и потребления;

- разработка методов анализа лекарственных веществ в биологических объектах для фармакокинетических исследований, эколого-фармацевтического мониторинга, судебно-химической и наркологической экспертизы.

**Научно-исследовательские программы по фармакологии.** Научной и методической базой фармакологии является органическая химия, биохимия, физиология и морфология. В свою очередь сама фармакология служит основой терапии. Фармакотерапия занимает ведущее место в системе лечения большинства заболеваний. Фармакология связана с такими смежными дисциплинами как химиотерапия, токсикология, фармация ее значение для развития медицины. Интеграция фармакологии профилирующими дисциплинами (фармацевтическая технология, фармакогнозия, токсикологическая химия, организация и экономика фармации), позволяет разработке и совершенствование новых лекарственных препаратов и применение в практической медицине.

**Основные этапы в развитии фармакологии.** Преемственность и связь фармакологии с достижениями естественных наук. Направления в фармации и решение проблемы в борьбе с наиболее важными заболеваниями.

**Номенклатура, методологические основы и принципы классификации (химической и фармакологической).** Многообразие химических структур лекарственных веществ, составляющих фармакологические группы; сходство и различие соединений. Номенклатура. Особенности классификации в соответствии с задачами фармацевтической химии. Международные непатентованные наименования (МНН) лекарственных веществ. Контрольно-разрешительная система. Создание Государственного реестра лекарственных средств. Состояние современной но-

менклатуры лекарственных средств и пути ее совершенствования при решении наиболее важных медицинских проблем (сердечно-сосудистые, онкологические, инфекционные и др. заболевания). Современные медико-биологические требования к лекарственным веществам (эффективность и безопасность) и задачи фармацевтической химии по разработке методов исследования и оценки качества лекарственных средств, по созданию новых лекарственных средств.

#### **Источники и методы получения лекарственных веществ.**

Природные вещества (неорганические и органические). Выделение лекарственных веществ из природного сырья; неорганическое сырье (йод, натрия хлорид и др.); растительное лекарственное сырье (алкалоиды, полисахариды и др.); сырье животного происхождения (пептидные гормоны, инсулин и др.).

Получение исходных продуктов для синтеза лекарственных веществ. Лекарственные вещества, получаемые путем синтеза.

Биологический синтез. Ферментация как метод получения природных лекарственных веществ (антибиотики, аминокислоты, превращения в стероидных соединения). Микробиологические методы и генная инженерия как новое направление в получении органических кислот, витаминов, пуринов, нуклеотидов.

Тонкий органический синтез и перспективы его развития. Наиболее важные группы природных веществ, получаемые путем полного органического синтеза (кофеин, атропин, папаверин, адреналин, левомицетин и др.).

Взаимосвязь источников и методов получения с проблемами исследования лекарственных веществ (содержание исходных, промежуточных и сопутствующих продуктов, формирование показателей качества).

#### **Государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств.**

Связь медико-биологических требований (эффективность и безопасность) с качеством лекарственных веществ. Терминология: качество, уровень качества. Стандартизация лекарственных средств, нормативная документация (НД): Государственная фармакопея, общие фармакопейные статьи (ОФС), фармакопейные статьи (ФС), фармакопейные статьи предприятия (ФСП). Законодательный характер фармакопейных статей. Общая характеристика НД (требования, нормы и методы контроля). Роль НД в повышении качества лекарственных средств. Международные и региональные сборники унифицированных требований и методов испытания лекарственных средств, их роль и влияние на развитие фармацевтической химии и стандартизации лекарственных средств: Международная фармакопея ВОЗ, Европейская фармакопея и др. региональные и национальные фармакопеи.

#### **Общая фармакология. Фармакокинетика и виды действия лекарственных средств.**

Пути введения лекарственных веществ. Механизм всасывания. Условия, влияющие на адсорбцию. Значение пищи. Фармакокинетика лекарственных средств. Индукция и ингибирование микросомальных ферментов печени. Пути введения лекарственных средств. Виды лекарственного действия. Дозы. Значение пола и возраста для действия лекарственных средств. Фармакогенетика. Хронофармакология. Условия, влияющие на действие лекар-

		<p>ственных веществ в организме. Явления, наблюдаемые при повторном введение лекарственных средств. Синергизм, антагонизм. Виды лекарственного действия. Побочное действие лекарственных веществ.</p>
2.	<p>Лекарственные средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы</p>	<p><b><u>Лекарственные средства, влияющие на эфферентную иннервацию.</u></b>  <b><u>Холинэргические средства.</u></b>  Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию. Классификация. М-, Н- и М-Н-холиномиметики: Ацеклидин, пилокарпин, карбахолин, цитизин, лобелин. Холинопотенцирующие средства. Фармакологические свойства. Показания, противопоказания. Отравление, меры помощи. Фармакологическая характеристика М- и Н-холиномиметиков неизбирательного действия. Влияние препаратов на глаз, гладкую мускулатуру внутренних органов, экскреторные железы, сердце, артериальное давление. М-холинолики. Атропин. Экстракт красавки, скополамин, платифиллин, метацин. Применение, противопоказания. Отравление, меры помощи.  <b><u>Адреномиметики и антиадренергические средства.</u></b>  Адреномиметики (адреналин, эфедрин, норадреналин, мезатон, нафтизин, изадрин, сальбутамол, фенотерол). Классификация. Альфа и <math>\beta_1</math> <math>\beta_2</math> адреномиметики. Основные эффекты. Применение. Побочное действие, адреноблокирующие вещества (фентоламин, тропafen, празозин, анаприлин, кордарон). Применение. Побочные действия. Противопоказания. Симпатолитические средства (октадин, метилдофа, резерпин). Механизм действия. Применение. Побочные действия. Особенности клеточного действия и фармакологическая характеристика веществ неизбирательно действующих на любые адренергические синапсы: альфа- и бета-адреномиметики ; симпатомиметики , вещества непрямого пресинаптического действия. Вещества неизбирательно угнетающие адренергическую передачу: альфа- и бета- адреноблокаторы, вещества прямого постсинаптического действия; симпатолитики-вещества непрямого пресинаптического действия. Фармакологическая характеристика адренергических веществ, избирательно действующих на альфа-адренорецепторы: альфа-адреномиметики; альфа-адреноблокаторы. Фармакологическая характеристика адренергических веществ, избирательно действующих на бета-адренорецепторы: селективные и неселективные бета-адреномиметики; селективные и неселективные бета-адреноблокаторы. Особенности действия отдельных препаратов. Показания к применению. Осложнения и меры помощи.  <b><u>Н - холиномиметики и Н - холинолитики</u></b>  Никотин и его фармакологические свойства. Вред курения. Н-холиномиметики: лоберин и цититон, показания для их применения. <u>Н-холиноблокирующие вещества</u>: ганглиоблокаторы (бензогексоний, пентамин, пирилен, гигроний, имехин); миорелаксанты (тубокурарин, ардуан, дитилин, мелликтин).Н-холиномиметики. Фармакодинамика. Особенности клинического применения. Токсическое действие никотина и меры помощи при отравлении.  <b><u>Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию</u></b>  <b><u>Местные анестетики.</u></b> Классификация, механизм действия, характеристика каждой группы препаратов. Препараты (кокаин, дика-</p>

		<p>ин, анестезин, новокаин, лидокаин, тримекаин, бупивакаин, ультракаин), пути введения, терапевтические концентрации. Токсическое действие при передозировке. Меры помощи.</p> <p><u>Вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие и раздражающие средства.</u> Механизмы действия, препараты, их характеристика, показания к применению.</p>
3.	<p>Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему.</p>	<p><b><u>Средства для наркоза.</u></b> История открытия и применение средств для наркоза. Теории наркоза. Характеристика состояния наркоза (стадии). Влияние на сердечно-сосудистую систему, органы дыхания, печень, почки. Осложнения. Сравнительная характеристика ингаляционных наркотических средств (эфир, фторотан, закись азота, циклопропан). Неингаляционные средства для наркоза (тиопентал-натрия, гексенал, кетамин, пропанидид, натрия оксибутират). Особенности действия. Показания к применению. Сравнительная оценка. Комбинированный и сочетанный наркоз.</p> <p><b><u>Спирт этиловый.</u></b> Действие на ЦНС, сердечно-сосудистую систему, ЖКТ, печень. Местное действие. Показания к применению. Токсикологическая характеристика. Хроническое отравление алкоголем и его социальными аспектами. Апоморфин, тетурам, метронидазол, никотиновая кислота, отвар баранца. Механизм действия. Метиловый спирт, меры помощи при отравлении. Седативные средства: препараты валерианы, бромиды.</p> <p><b><u>Снотворные средства.</u></b> Физиологические основы сна, фазы и стадии сна. Классификация. Препараты (мидазолам, темазепам, нитразепам, этаминал-натрий, барбитал, фенобарбитал, имован, ивадал, доксиламин (донормил, мелатонин)). Возможные механизмы действия. Влияние на качество сна. Показания и противопоказания к назначению препаратов. Возможность развития лекарственной зависимости. Острое отравление и принципы его фармакотерапии.</p> <p><b><u>Анальгетики наркотические</u></b> (морфина гидрохлорид, тримеперидин, фентанил, пентазоцин, трамадол). Влияние на ЦНС. Механизм анальгетического действия. Значение опиатных рецепторов. Особенности действия каждого препарата. Лекарственная зависимость. Острое отравление. Помощь. Налорфин, налоксон.</p> <p><b><u>Ненаркотические анальгетики</u></b> (напроксен, пироксикам, парацетамол, кислота ацетилсалициловая, ортофен, анальгин, бутадон, ибупрофен, индометацин, мелоксикам, целекоксиб, кетопрофен). Особенности болеутоляющего, противовоспалительного и антипиретического действия. Влияние на фазы воспаления. Иммунодепрессивное действие их. Применение. Побочные эффекты.</p> <p><b><u>Нейролептики (антипсихотики).</u></b> История открытия. Классификация (аминазин, этаперазин, левомепромазин, трифтазин, галоперидол, дроперидол и др.). Общая характеристика. Механизм антипсихотической и транквилизирующей активности (влияние на обмен дофамина, норадреналина, серотонина). Противорвотное действие. Сравнительная характеристика нейролептиков. Соль лития. Их особенности и показания к применению.</p> <p><b><u>Транквилизаторы.</u></b> Классификация. Фармакодинамика бензодиазепинов. Применение. Побочные эффекты препараты: Сидуксен, элениум, грандаксин. Дневные транквилизаторы. Препараты других групп: амизил, триоксазин. Седативные средства, их механизм действия и клиническое применение. Препараты: бромид</p>

		<p>натрия, препараты валерианы и пустырника.</p> <p><b>Антидепрессанты</b> (трициклические, ингибиторы МАО, ингибиторы обратного захвата серотонина) Механизм антидепрессивного действия. Влияние на обмен биогенных аминов. Сравнительная характеристика препаратов по выраженности антидепрессивного, психостимулирующего и седативного действий. Применение. Побочные действия. Соли лития (лития карбонат). Механизмы действия. Применение для терапии и профилактики маниакальных состояний. Побочные эффекты.</p> <p><b>Ноотропные средства.</b> Механизм действия. Показания к применению. Пирацетам (ноотропил), аминалон (гамалон), пантогам, пиридитол (энцефабол), фенибут.</p> <p><b>Психостимуляторы</b> (кофеин, меридил, сиднокарб).</p> <p><b>Аналептики.</b> Механизм стимулирующего действия ЦНС. Влияние на дыхание, кровообращение. Применение. Побочные эффекты. <b>Адаптогены.</b> Их действие, применение.</p>
4.	<p>Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему.</p>	<p><b>Кардиотоники.</b> Сердечные гликозиды (дигоксин, дигитоксин, целанид, настой травы горицвета, строфантин, коргликон). Растения, содержащие сердечные гликозиды. История получения сердечных гликозидов. Индивидуальные гликозиды. Фармакодинамика и фармакокинетика сердечных гликозидов. Влияние на метаболизм сердечной мышцы, ритм, проводимость, возбудимость и автоматизм. Сущность терапевтического действия сердечных гликозидов при декомпенсации сердца. Сравнительная характеристика различных препаратов. Применение при острой и хронической сердечной недостаточности. Симптомы интоксикации сердечными гликозидами, их лечение и профилактика (дифенин, калия хлорид, унитиол, динатриевая соль, ЭДТА, натрия цитрат). Комбинация сердечных гликозидов с другими лекарственными средствами для повышения эффекта (витамины, анаболики).</p> <p><b>Негликозидные кардиотоники</b> - глюкагон, добутамин, допамин. Ингибиторы фосфодиэстеразы: амрион, милрион, карбазенон. Показания к их применению.</p> <p><b>Противоаритмические</b> из различных групп (<math>\beta</math>-адреномиметики, блокаторы кальциевых каналов, препараты наперстянки). Средства применяемые при блокадных аритмиях (<math>\beta</math>-адреномиметики, М-холинолитики, глюкокортикоиды, глюкагон). Показания к применению при тахиаритмических и брадикардических формах аритмии. Комбинированное использование протиаритмических средств. Побочные эффекты.</p> <p><b>Диуретики</b> (дихлотиазид, фуросемид, этакриновая кислота, спиролактон, триамтерен, диакарб, маннит, бринальдикс, гидрофлуртон). Механизм действия и сравнительная оценка отдельных групп мочегонных средств. Калий-сберегающие мочегонные. Применение. Комбинация препаратов (триампур). Побочные эффекты. Препараты, выводящие мочевую кислоту (этамид, аллопуринол, магурлит).</p> <p><b>Антигипертензивные средства</b> (клофелин, метилдопа, фенигидин, каптоприл, рамиприл, гигроний, резерпин, октадин, октадин, тропафен, анаприлин, дибазол, магния сульфат, дихлотиазид, верошпирон). Гипотензивный эффект, связанный с влиянием на работу сердца (МОС), тонус сосудов и количество циркулирующей крови. Классификация. Механизм действия нейротропных</p>

		<p>средств. Миотропные средства. Средства, влияющие на электролитный баланс. Сравнительная характеристика отдельных препаратов (скорость эффекта, его продолжительность, побочное действие). Препараты для лечения гипертонической болезни, гипертонических кризов, периферических нарушений кровообращения, для управляемой гипотонии. Комбинированное применение гипотензивных препаратов (адельфан и др.). Побочные эффекты, их устранение.</p> <p><b><u>Антиангинальные средства</u></b>  Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения (нитроглицерин, сустак, нитронг, нитросорбид, изосорбида-5-мононитрат, молсидомин, никорандил, валидол, анаприлин, амиодарон, верапамил). Принципы нормализации энергетического обеспечения миокарда: расширения коронарных сосудов и снижения потребности в кислороде. Нитраты. Механизм действия. Средства для купирования и профилактики приступов стенокардии. Механизмы действия отдельных антиангинальных препаратов. Препараты метаболического действия (препродуктал, продектин). Показания к применению, Побочные эффекты отдельных препаратов. Основные принципы терапии инфаркта миокарда. Применение анальгетиков, средств для купирования приступов стенокардии, противоаритмических, нормализующих гемодинамику, антикоагулянтов, фибринолитиков и антиагрегантов.</p> <p><b><u>Антиатеросклеротические средства.</u></b>  Классификация нарушений липидного профиля. Классификация гиполипидемических препаратов. Механизмы действия каждой группы препаратов, показания, противопоказания, побочные действия. Препараты: ловастатин, симвастатин, правастатин, флувастатин, аторвастатин, холестирамин, колестипол, пробукол, никотиновая кислота, эндурацин, фенофибрат, гемфиброзил, линетол, липостабил, трибуспонин, эйконол, гуарем. Ангиопротекторы (продектин). Ферменты и антиферменты. Классификация ферментных препаратов, фармакологические свойства каждой группы препаратов, показания и противопоказания к назначению. Препараты (трипсин, химотрипсин, террилин, профезим, аспераза, лекозим, РНК-аза, ДНК-аза, лидаза, ронидаза, цитохром С, пенициллиназа и др.) особенности применения. Антиферментные препараты (пантриптин, ингитрил, контрикал, гордокс, аминокaproновая кислота, амбен и др.), их свойства и применение. Кинины и антикининовые препараты, их свойства и значение.</p> <p><b><u>Спазмолитики</u></b></p>
5.	Химиотерапевтические средства	<p><b><u>Антибиотики.</u></b> Биологическое значение антибиоза. История получения и применения. Классификация. Понятие об основных и резервных антибиотиках. Фармакокинетика. Спектр действия. Механизм антимикробного действия. Полусинтетические пенициллины. Комбинация с клавуланатами. Препараты. Особенности их действия. Осложнения. Антибиотики, влияющие на устойчивые к пенициллину стафилококки (фузидин, ристомидин, ванкомицин). Цефалоспорины. Механизм и спектр действия. Побочные явления. Макролиды (эритромицин и II-е поколение) Линкосамиды (линкомицин, клиндамицин). Механизмы действия, спектр и побочные действия. Аминогликозиды. (гентамицин, амикацин, тобрамицин, нетилмицин). Тетрациклины (тетрациклин, окситет-</p>

		<p>рациклин, метациклин, доксациклин). Применение. Побочные действия. Левомецетин. Механизм и спектр действия. Побочные явления. Полимиксины. Показания к применению.</p> <p><b>Противовирусные средства</b> (ремантадин, арбидол, ацикловир, ганцикловир, идоксуридин, видарабин, оксолин, интерферон, азидотимидин – зидовудин). Классификация. Механизм и спектр действия. Применение. Средства для лечения СПИДа.</p> <p><b>Противогрибковые средства</b>. Классификация. Механизм и спектр действия. Антибиотики (нистатин, леворин, амфотерин, пимафуцин, гризеофульвин). Синтетические: кетоконазол, флуконазол, тербинафин).</p> <p><b>Противотуберкулезные средства</b> (изониазид, рифампицин, стрептомицина сульфат, этамбутол). Общая характеристика. Спектр и механизм антибактериального действия. Фармакокинетика. Побочное действие. Особенности применения (длительность, комбинированное применение).</p> <p><b>Сульфаниламиды</b> (короткого и длительного действия). Механизм действия, фармакокинетика, показания, побочные явления. Комбинированные препараты. Препараты: стрептоцид, сульфадимезин, фталазол, сульфацил натрия, сульфален, бисептол.</p> <p><b>Фторхинолоны</b>. Механизм и спектр действия. Препараты: офлоксацин, ципрофлоксацин, пефлоксацин, ломефлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин.</p> <p><b>Противопротозойные средства</b>. Классификация и фармакологические свойства противомаларийных препаратов. Препараты: хлорохин (хингамин), мефлохин, примахин, пириметамин (хлоридин), сульфадоксин, галофантрин, доксициклин, клиндамицин.</p> <p>Комбинированные препараты: коартем, артехвин. Побочные действия и противопоказания. Принципы лечения и профилактики малярии. Препараты для лечения трихоманадоза (метранидозол, тинидазол, трихомонацид). Средства для лечения амебиаза (метронидазол, хиниофон, тетрациклины, эметина гидрохлорид, хингамин).</p> <p>Средства для лечения лямблиоза (метранидозол, тинидазол, орнидазол, аминохинол, фуросолидон, акрихин).</p> <p>Средства для лечения лейшманиоза (солюсурмин, натрия стибоглюконат, мономицин, метранидазол, местно - акрихин).</p> <p>Средства для лечения токсоплазмоза (хлоридин, сульфаниламиды, пентамидин).</p> <p>Средства для лечения балантидиаза (мономицин, тетрациклины, хиниофон).</p> <p>Средства для лечения чесотки (натрия тиосульфат, перметрин, линдан, кротамитон, инвемектин, серная мазь, бензилбензоат, малатион)</p> <p>Средства для лечения трипоносомозов (примахин, пурамицин, пентамидин, сурамин).</p> <p>Средства для лечения педикулеза (пермитрин, малатион, ниттифор, линдан, фенотрин, педилин, рид, антибит, итакс).</p> <p><b>Антигельминтные средства</b>. (левамизол, мебендазол, албендазол, пирантел, первиний эмбонат, пиперазин, карбендацим, дитразин, фенасал, празиквантель, дронцит, хлоксил).</p>
6.	Лекарственные средства, влия-	<p><b>Гормоны гипофиза</b> Препараты гормонов гипофиза (кортикотропин, соматотропин, пролактин, гонадотропины, интермедин, ок-</p>

<p>ющие на метаболизм, гемостаз и гемопоэз. Средства, влияющие на миомерий.</p>	<p>ситоцин, питуитрин). Влияние гормонов передней доли гипофиза на деятельность эндокринных желез. Сывороточный и хронический гонадотропин. Препараты, стимулирующие гонадотропную функцию гипофиза (кломифен, бромкриптин). Применение. Антидиуретические свойства вазопрессина, влияние на тонус кишечника, сосуды. Применение, побочные действия.</p> <p><b><u>Препараты гормонов коры надпочечников</u></b> (дезоксикортикостерон ацетат, гидрокортизон ацетат, преднизолон, дексаметазон, флуметазона пивалат). Классификация. Эффекты минералкортикоидов. Влияние глюкокортикоидов на обмен углеводов, белков, солей, воды. Противовоспалительное, противоаллергическое, противовоспалительное, антиоксидантное действие глюкокортикоидов, влияние на соединительную ткань, кроветворение, иммунитет.</p> <p><b><u>Препараты гормонов щитовидной железы и их антагонистов</u></b>, поджелудочной железы и др. Тиреоидин, трийодтиронин гидрохлорид, тиреокальцитонин, мерказолил, калия йодид. Влияние тироксина и трийодтиронина на обмен веществ. Механизм анти-тиреоидного действия препаратов (йода, мерказолила). Побочные эффекты.</p> <p><b><u>Препарат гормона паращитовидной железы (паратиреоидин)</u></b>. Влияние на обмен фосфора и кальция. Применение. Заменители при хронической недостаточности функции паращитовидных желез. Связь эффектов гормона паращитовидных желез. Лечение. Кальцитонин, механизм действия, применение.</p> <p><b><u>Препараты инсулина и его синтетические заменители</u></b> (бутамид, глибенкламид, глибутид). Влияние инсулина на обмен веществ. Механизм сахаропонижающего действия. Принцип дозирования при лечении диабета. Осложнения. Лечение диабетической и гипогликемической комы. Дюрантные препараты. Сахароснижающие вещества для перорального введения. Препараты сульфонилмочевины. Механизм действия. Бигуаниды. Сравнительная характеристика препаратов инсулина, бутамида и адебита. Показания к применению. Побочные эффекты. Акарбоза.</p> <p><b><u>Половые гормоны</u></b>. Препараты гормонов яичников - эстрогенные и гестагенные препараты (эстрон, этинилэстрадиол, прогестерон, оксипрогестерона капронат, туринал, моно-, двух- и трехфазные противозачаточные препараты, ноновлон, бисекурин, постинор и др.). Механизм действия. Химическое строение и физиологическое значение. Пути введения. Гестагены длительного действия. Применение. Противозачаточное действие. Побочные эффекты. Противопоказания к применению эстрогенов. Препараты антиэстрогенного действия (кломифен, тамоксифен). Механизм действия, применение. Препарат антигестагенного действия (мефипристон). Препараты мужских половых гормонов - андрогенные препараты (тестостерона пропионат, метилтестостерон, сустанон-250). Влияние андрогенов на организм. Пути введения. Препараты длительного действия. Применение у мужчин и женщин. Побочные эффекты. Анаболические стероиды (метандростенолон, метиландростендиол, феноболит, ретаболит, силаболит). Влияние на белковый обмен. Показания к применению. Побочные явления.</p> <p><b><u>Витамин</u></b></p> <p><b><u>Жирорастворимые витамины</u></b>(ретинол, витамин D, токоферол филлохинон). Их фармакокинетика и фармакодинамика, прояв-</p>
---	--

ления гиповитаминоза, показания к назначению, препараты. Картина гипервитаминозов А, D, К, их лечение.

**Водорастворимые витамины**  
Аскорбиновая кислота, витамин Р, тиамин, рибофлавин. Их фармакологическая характеристика и лечение. Показания к назначению. витамин РР, пантотеновая кислота. пиридоксин, фолиевая кислота, цианокобаламин, биотин, витаминоподобные вещества: пангамовая кислота, холин. Оротовая кислота, инозит; коферменты невитаминного происхождения: липамид, липоевая кислота, фосфаден, карнитина хлорид, рибоксин). Их фармакодинамика и фармакокинетика, клиническая картина гиповитаминозов, показания к назначению.

**Лекарственные средства, влияющие на гемопоэз.**  
Средства, влияющие на эритропоэз. Средства, стимулирующие эритропоэз (железа лактат, ферковен, коамид, цианокобаламин, фолиевая кислота). Лечение гипохромных анемий. Всасывание, расщепление и выделение препаратов железа. Влияние на кроветворение препаратов кобальта. Их применение с препаратами железа. Механизм действия цианокобаламин, фолиевой кислоты и препаратов печени при гиперхромных анемиях.  
Средства, тормозящие эритропоэз (раствор натрия фосфата меченого фосформ -32, имифос). Применение радиоактивного фосфора (32Р) для лечения полицитемии. Механизм действия. Принцип дозирования.  
Средства, влияющие на лейкопоэз. Средства стимулирующие лейкопоэз. Пентоксил, метилурацил, натрия нуклеинат, продигозан.  
Средства тормозящие лейкопоэз (противобластомные средства)

**Лекарственные средства, влияющие на гемостаз**  
Средства, влияющие на свертывание крови. Вещества, способствующие свертыванию крови (викасол, фибриноген, тромбин) и препятствующие свертыванию крови – антикоагулянты (гепарин, фраксимарин, неодикумарин, фенилин). Механизм действия. Применение. Осложнение. Антагонисты антикоагулянтов прямого и непрямого действия (протамин сульфат, витамин К). Средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов: ацетилсалициловая кислота, минкрестин, дипиридамол, респолиглюкин. Фибринолитики – стрептокиназа, стрептодеказа, альтеплаза. Ингибиторы фибринолиза: контрикал, аминокaproновая кислота, ПАМБА. Механизм фибринолитической активности стрептокиназы и фибринолиза. Показания к применению.

**Средства, влияющие на миометрий**  
**Токолитики**. (гестагены: прогестерон, туринал, ацетомепрегенол;  $\beta_2$ -адреномиметики: сальбутамол, партусистен, ритодрин, гинипрал; миотропные спазмолитики, средства для наркоза, ГАМК-эргические средства, ингибиторы медленных кальциевых каналов, ингибиторы ПГ-синтетазы и др.). Их фармакологическая характеристика, показания, особенности применения, противопоказания и побочные эффекты.

**Токотоники**.  
А - препараты, усиливающие преимущественно ритмические сокращения матки (гормоны: окситоцин, дезаминокситоцин, питуитрин, гифотоцин, простагландины: динопрост, динопростон, простенон, сульпростон; другие препараты). Препараты антипро-

		<p>гестеронового действия, их значение.</p> <p>Б – препараты, преимущественно повышающие тонус миометрия (алкалоиды спорыньи: эргометрина малеат, эрготал, эрготамин, метилэргометрин; ; котарнина хлорид; препараты растительного происхождения). Фармакологическая характеристика каждой группы препаратов, показания, особенности, противопоказания к назначению, опасности при неправильном применении.</p>
7.	<p>Лекарственные средства, влияющие на функцию органов дыхания, желудочно-кишечный тракт. Противоопухолевые и иммуномодулирующие средства.</p>	<p><b><u>Средства, влияющие на органы дыхания.</u></b> Стимуляторы дыхания. Кордиамин, бемеград, кофеин-бензоат натрия, этимизол, карбоген, цититон. Основные механизмы действия. Сравнительная характеристика. Пути введения. Применение. Противокашлевые средства (кодеин, кодеина фосфат, этилморфина гидрохлорид, либексин). Механизм центрального действия. Применение. Возможность развития лекарственной зависимости к веществам центрального действия. Средства, способствующие выделению мокроты (настой травы термопсиса, калия йодид, трипсин кристаллический, ацетилцистеин). Механизм действия. Муколитики. Пути введения. Применение. Бронхолитические средства (изадрин, сальбутамол, адреналина гидрохлорид, эфедрина гидрохлорид, сальтос, вольмакс, фторметерол, тровентол, совентол, недокромил натрия, будесонид, флунизолид, атропина сульфат, атровент, эуфиллин, кромолин натрия, глюкокортикоиды). Различные в механизме действия <math>\beta</math>-адреномиметиков, М-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия. Избирательное влияние на <math>\beta_2</math>-адренорецепторы и М-холинорецепторы. Применение. Побочное действие. Средства, применяемые при отеке легких (спирт этиловый, антифомсилан, фуросемид, маннит, строфантин, гигроний). Принципы применения лекарственных средств при отеке легких. Противоспенивающее действие спирта этилового, антифомсилана. Быстродействующие диуретики (фуросемид, этакриновая кислота). Значение нормализации гемодинамики в эффекте сердечных гликозидов. Оксигенотерапия. Комбинированное действие препаратов.</p> <p><b><u>Средства, влияющие на ЖКТ.</u></b> Средства, влияющие на функцию органов пищеварения. Средства, влияющие на аппетит, повышающие аппетит (фепранон, дезопимон). Механизм действия. Показания к применению. Противопоказания. Побочные явления. Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка. Диагностические средства (сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная). Применение. Средства, понижающие секрецию желез желудка (атропина сульфат, гастрозепин, циметидин, ранитидин, фамотидин). Принцип действия. Холинолитики, ганглиолитики, блокаторы <math>H_2</math>-гистаминовых рецепторов. Омепразол. Антацидные средства (атропина сульфат) и кишечника (угнетающие моторику – атропин, папаверин, имодиум; усиливающие – карбахолин, прозерин, пиридостигмин, церукал). Механизм их действия. Применение. Слабительные средства (магния сульфат, натрия сульфат, гуталакс, фенофталеин, бисакодил, глосена). Механизм и локализация действия. Применение. Противопоказания. Рвотные и противорвотные средства (апоморфина гидрохлорид, этаперазин, скopolомина гидробромид, таблетки “Аэрон”, зофран, новобан, торекан, мотилиум). Механизм действия. Применение. Желчегонные средства (дегидрохолиевая, оксафенамид, аллохол, холензим, хо-</p>

		<p>лостас, атропина сульфат, папаверин гидрохлорид, магния сульфат). Классификация. Принцип действия средств, усиливающих образование желчи. Вещества, способствующие отделению желчи. Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы (фестал, трифермент, панзинорм, панкреатин, контрикал, пантрипин). Показания к применению панкреатина и ингибиторов протеолитических ферментов и холинолитиков для лечения острого панкреатита. Гепатопротекторы (легалон, корсил, силибор, эссенциале, рибоксин, гептрал).</p> <p><b>Противоопухолевые препараты.</b> Роль химиотерапии опухолевых заболеваний, классификация противоопухолевых средств (алкилирующие вещества: циклофосфан, сарколизин, допан, тиофосфамид, фторбензотэф, промидин и др.; цисплатин, пропарбазин, митоксантрон, гидроксимочевина; антиметаболиты: урацил, фторафур, цитозар; метафазные яды: винбластин, винкристин, подофилин, этопозид, тенипозид, таксоиды (паклитаксел); антибиотики: дактиномицин, рубомицин, ауреомицин, блеомицин, адриамицин, митомицин С и др.; ферменты: I-аспарагиназа; гормоны и их антагонисты: медростерона пропионат, пролотестон, андрокур, флутамид, фосфэстрол, тамоксифен, торемифен, деспостат, проверка, хлодитан, мамомит, сандостатин; радиоактивные изотопы). Механизм действия каждой группы препаратов, показания побочное действие и борьба с ними, противопоказания к назначению, перспективы развития химиотерапии опухолевых заболеваний.</p> <p><b>Средства, влияющие на иммунные процессы.</b> Иммуномодуляторы (тактивин, миелопид, левамизол, продигозан, оксиметилурацил, интерферон и др.). Лекарственная регуляция иммунитета: иммуносупрессоры и иммуномодуляторы.</p> <p><b>Противоаллергические средства.</b> (гидрокортизон, преднизолон, триамцинолон, дексаметазон, кромолин – натрий, димедрол, дипразин, диазолин, супрастин, тавегил, фенкарол). Лекарственные аллергии иммунной и неиммунной природы, клиническая симптоматика. Лечение. Понятие о специфической и неспецифической гипосенсибилизации. Глюкокортикоиды. Механизм их противоаллергического действия. Противоаллергические свойства цитостатических средств (алкилирующие вещества, антиметаболиты, антибиотики, алкалоиды, циклоспорин) и основная направленность их иммуносупрессивного влияния. Принцип действия и применения кромолин – натрия. Препараты, влияющие на H<sub>1</sub> и H<sub>2</sub> рецепторы. Применение противоаллергических средств при аллергических реакциях замедленного и немедленного типа. Применение адреномиметиков (адреналина) и бронхолитиков миотропного действия (эуфиллин) при анафилактических реакциях.</p>
8.	Общие принципы лечения острых отравлений	<p><b>Основные принципы терапии острых отравлений</b> фармакологическими веществами: удаление невсосавшегося яда, ускорение выделения яда из организма, антидотная терапия, реанимационные мероприятия. Поддержание функций жизненно важных органов. Применение функциональных антагонистов, стимуляторов физиологических функций, нормализующих кислотно-щелочное равновесие, переливание крови и кровезамещающих жидкостей, форсированный диурез, гемодиализ. Показания и противопоказания для введения аналептиков. Особенности оказания помощи при отравлении морфином, ФОС, раздражающими веществами,</p>

		резерпином, производными фенотиазина.
9.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях внутренних органов.	Нежелательные реакции при применении лекарственных средств. Фармаконадзор. Этапы клинических исследований новых лекарственных средств. Доклинические и клинические исследования. Этические аспекты клинических исследований. Исследования по биоэквивалентности. Дженерики
10.	Доказательная медицина. Требования к фармакотерапии и лекарственному обеспечению согласно Приоритетного национального проекта «Здоровье».	Медицина, основанная на доказательствах. Виды доказательств. Систематизированные обзоры и мета-анализ. Формулярная система. Методы выбора лекарственных средств. Принципы построения формулярной системы
11.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях внутренних органов	Клиническая фармакоэпидемиология. Изучение эффективности и Безопасности, взаимодействия лекарственных средств. Изучение частоты использования лекарственных средств. Источники клинико-фармакологической информации Этапы клинических исследований новых лекарственных средств. Доклинические и клинические исследования. Этические аспекты клинических исследований.
12.	Общие вопросы клинической фармакологии	Система рационального использования лекарственных средств в России. Федеральный и территориальные перечни жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (ЖНВЛС). Формулярные перечни стационаров. Протоколы ведения больных. Стандарты фармакотерапии. Формуляр аналоговой замены. Программа дополнительного лекарственного обеспечения. Основы антидопингового законодательства

#### Название тем лекций

№ п/п	Название тем лекций	Объем часов
1.	Антигипертензивные средства. Средства для лечения ИБС.	2
2.	Антибиотики. Противотуберкулезные препараты. Противомикробные препараты разных групп.	2
3.	Гормоны. Антигормоны.	2
4.	Средства, влияющие на кровь.	2
5.	Средства, влияющие на органы дыхания. Средства, действующие на ЖКТ.	2
6.	Общие принципы лечения острых отравлений.	2
7.	Нежелательные лекарственные реакции.	2

8.	Взаимодействие лекарственных средств.	2
9.	Оценка клинической эффективности и безопасности лекарственных средств. Выбор режима дозирования у больных с недостаточной функцией печени и почек.	2
10.	Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, беременных и лактирующих женщин.	2
11.	Клиническая фармакоэкономика. Оценка экономической эффективности лекарственных средств. Оценка методик лечения.	2
12.	Система рационального использования лекарственных средств в России. Федеральный и территориальные перечни жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (ЖНВЛС). Формулярные перечни стационаров. Протоколы ведения больных. Стандарты фармакотерапии. Формуляр аналоговой замены. Программа дополнительного лекарственного обеспечения.	2
13.	Клиническая фармакоэпидемиология. Изучение эффективности и безопасности лекарственных средств. Изучение частоты использования лекарственных средств. Источники клинико-фармакологической информации.	2
	<b>Итого:</b>	<b>26</b>

#### Темы практических занятий

№ п/п	Темы практических занятий	Объем часов
1.	Фармакология, клиническая фармакология психотропных средств.	4
2.	Фармакология, клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных лекарственных средств, наркотических и ненаркотических анальгетиков центрального действия.	4
3.	Фармакология, клиническая фармакология препаратов, влияющих на основные функции миокарда, и диуретики.	4
4.	Фармакология, клиническая фармакология антимикробных препаратов.	4
5.	Фармакология, клиническая фармакология лекарственных средств, применяющихся в эндокринологии.	4
6.	Фармакология, клиническая фармакология стероидных противовоспалительных лекарственных средств, цитостатиков и иммунодепрессантов.	4
7.	Фармакология, клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз, гиполипидемических средств.	4
8.	Фармакология, клиническая фармакология препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость.	4
9.	Фармакология, клиническая фармакология препаратов, влияющих на органы пищеварительной системы.	4
	<b>Итого:</b>	<b>36</b>

#### ТЕМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Объем часов
-------	--	---------	-------------

1.	<i>Раздел 1</i> Общая фармакология	Подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету, подготовка к кандидатскому экзамену.	18
2.	<i>Раздел 2</i> Лекарственные средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы	Подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету, подготовка к кандидатскому экзамену.	18
3.	<i>Раздел 3</i> Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему	Подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету, подготовка к кандидатскому экзамену.	15
4.	<i>Раздел 4</i> Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	Подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету, подготовка к кандидатскому экзамену.	15
5.	<i>Раздел 5</i> Химиотерапевтические средства	Подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету, подготовка к кандидатскому экзамену.	15
6.	<i>Раздел 6</i> Лекарственные средства, влияющие на метаболизм, гемостаз и гемопоэз. Средства, влияющие на миометрий	Подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету, подготовка к кандидатскому экзамену.	5
7.	<i>Раздел 7</i> Лекарственные средства, влияющие на функцию органов дыхания, желудочно-кишечный тракт. Противоопухолевые и иммуномодулирующие средства	Подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету, подготовка к кандидатскому экзамену.	10
8.	<i>Раздел 8</i> Общие принципы лечения острых отравлений	Подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету, подготовка к кандидатскому экзамену.	15
9.	<i>Раздел 9</i> Доказательная медицина. Требования к фармакотерапии и лекарственному обеспечению согласно Приоритетного национального проекта «Здоровье»	Подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету, подготовка к кандидатскому экзамену.	20
10.	<i>Раздел 10</i> Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях внутренних органов (часть 1)	Подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету, подготовка к кандидатскому экзамену.	15
11.	<i>Раздел 11</i> Клинико - фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях внутренних органов (часть 2)	Подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету, подготовка к кандидатскому экзамену.	20
12.	<i>Раздел 12</i> Общие вопросы клинической фармакологии	Подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету, подготовка к кандидатскому экзамену.	20

<b>Итого:</b>		<b>186</b>
---------------	--	------------

### Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### **Основная литература:**

1. Венгеровский, А. И. Лекции по фармакологии для врачей и провизоров : учебное пособие для мед.вузов / А. И. Венгеровский. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Физматлит, 2007. - 704 с
2. Люльман, Х. Наглядная фармакология: справочное издание / Х. Люльман, К. Мор, Л. Хайн ; пер. с нем. Е. А. Кашиной, под ред. Т. П. Мосоловой. - М. : БИНОМ : Мир, 2008. - 383 с. - (Наглядная медицина).
3. Майский, В. В. Элементарная фармакология: учебное пособие / В. В. Майский. - М. : Центр развития межсекторальных программ, 2008. - 543 с.
4. Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - 826,[6] с
5. Фармакология : учебник, Мин. образования и науки РФ, рек. ГБОУ ДПО "Рос.мед. акад. последипломного образования / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2015. - 1096 с.
6. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 11-е изд., испр. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - 755 с.
7. Аляутдин, Р. Н. Фармакология [Электронный ресурс] / Р.Н. Аляутдин. - Электрон.текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425183.html>
8. Венгеровский, А. И. Лекции по фармакологии для врачей и провизоров [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Венгеровский. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон.текстовые дан. - М. : Физматлит, 2007. - 704 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785922108027.html>
9. Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты [Электронный ресурс] : руководство / под ред. В. Г. Кукеса. - Электрон.текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2009. - 439 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409725.html>
10. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / В. Г. Кукес [и др.]; под ред.: В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., испр. и доп. - Электрон.текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1024 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970431351.html>
11. Клиническая фармакология: избранные лекции [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Оковитый [и др.]. - Электрон.текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2009. - 608 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411360.html>
12. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Петров. - Электрон.текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970430743.html>
13. Ребров, В. Г. Витамины, макро- и микроэлементы [Электронный ресурс] / В. Г. Ребров, О. А. Громова. - Электрон.текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 960 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408148.html>
14. Руководство по рациональному использованию лекарственных средств [Электронный ресурс] : руководство / под ред. А. Г. Чучалина [и др.]. - Электрон.текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 768 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970402206.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Анкин, Н. Л. Травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения : научное издание / Н. Л. Анкин, Л. Н. Анкин. - Киев : Книга плюс, 2012. - 463 с

2. Антимикробные препараты и стандарты лечения инфекционных осложнений у онкологических больных. Формуляр РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН : руководство / отв. ред. Н. В. Дмитриева. - М.: Практическая медицина, 2011. - 272 с
3. Волков, В. С. Фармакотерапия и стандарты лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы : руководство для врачей / В. С. Волков, Г. А. Базанов. - М. : МИА, 2010. - 358 с.
4. Волков, В. С. Фармакотерапия и стандарты лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы : руководство для врачей / В. С. Волков, Г. А. Базанов. - М. : МИА, 2010. - 358 с.
5. Верин, В. К. Гормоны и их эффекты : справочник / В. К. Верин, В. В. Иванов. - СПб. : Фолиант, 2012. - 135 с
6. Визель, А. О. Новый аспект фармакологического подхода к соединениям фосфора. Димефосфон : монография / А. О. Визель, Р. С. Гараев ; Учреждение РАН, Институт органической и физической химии им. А. Е. Арбузова Казанского научного центра РАН, ГОУ ВПО Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения и социального развития РФ. - Казань : Изд-во "Печать-сервис-XXI век", 2011. - 189 с.
7. Второй шанс (современные представления об энергокоррекции) : научное издание / С. А. Румянцева [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Миг.: Медицинская книга, 2011. - 174 с. 1экз
8. Гепатопротекторы : руководство / С. В. Оковитый [и др.]. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 109 с.
9. Густов, А. В. Лекарственные средства в неврологии : справочник / А. В. Густов, В. Б. Кузин, С. В. Копишинская ; Нижегородская гос. мед. академия. - 4-е изд, доп. и перераб. - Нижний Новгород : НГМА, 2010. - 373 с.
10. Глазунов, О. В. Лечение дерматозов и инфекций, передающихся половым путем : рек. УМО по мед и фармац. образованию вузов России для слушателей системы послевуз. проф. образования врачей / О. В. Глазунов, Р. Х. Чекушин. - М. : Медицина, 2011. - 190 с.
11. Зависимость фармакотерапевтического эффекта от свойств лекарственных средств и условий их применения : метод. указания к семинар. занятиям для провизоров / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ ; сост.: Р. Р. Исмаева, В. А. Катаев. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013. - 18 с.
12. Иммуномодуляторы: монография / Д. Н. Лазарева [и др.] ; ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ". - Уфа : Здравоохранение Башкортостана, 2012. - 259 с.
13. Крыжановский, С. А. Современные лекарственные средства : новейший справочник : более 10000 наименований / С. А. Крыжановский, М. Б. Вититнова. - 3-е изд., сокр. - М. : Рипол Классик, 2015. - 797,[3] с.
14. Комитет экспертов ВОЗ по лекарственной зависимости : тридцать пятый докл. : [пер. с англ.] / Всемирная организация здравоохранения. - М. : Медицина, 2013. - 26,[1] с.
15. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств : руководство / А. В. Амелин, В. А. Волчков, В. А. Дмитриев [и др.] ; под ред. Ю. Д. Игнатова, В. Г. Кукеса, В. И. Мазурова. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 250 с.
16. Колхир, П. В. Доказательная аллергология-иммунология : научно-практическое издание / П. В. Колхир. - М. : Практ. медицина, 2010. - 527 с.
17. Контроль соответствия качества медицинской помощи установленным федеральным стандартам: практические аспекты: методический материал / ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ" ; сост.: Ф. Б. Шамигулов [и др.]. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, 2012. - 43 с.
18. Лекарственные средства, применяемые в офтальмологии, по международным непатентованным торговым наименованиям. Порядок назначения и выписывания лекарственных препаратов : методическое пособие для врачей / авт.-сост.: А. Н. Амиров, Р. Н. Токинова, Э. Г. Александрова ; МЗ РФ, ГБОУ ДПО "Казанская гос. мед.акад.". - М. : Умный доктор, 2015. - 81,[5] с.
19. Лекарственные препараты в России : справочник ВИДАЛЬ, 2015. - 21-е изд. - М. : Видаль Рус, 2015. - 1478 с.
20. Лекарственные препараты в России : справочник ВИДАЛЬ, 2013. - 19-е изд. - М. : ЮБМ Медика Рус, 2013

21. Лекарственные препараты в России : справочник ВИДАЛЬ. - 18-е изд. - М. : АстраФармСервис, 2012. - 1662 с
22. Лекарственные препараты в России : справочник ВИДАЛЬ. - 17-е изд., перераб., испр. и доп. - М. : АстраФармСервис, 2011. - 1726 с.
23. Моисеенко, В. М. Лекарственное лечение злокачественных опухолей: справочник / В. М. Моисеенко, Н. М. Волков. - СПб. : Центр ТОММ, 2014. - 319,[1] с.
24. Медицинские аспекты тренировочного процесса у спортсменов : монография / Л. Т. Гильмутдинова [и др.] ; под ред. Л. Т. Гильмутдиновой. - Уфа : ООО "Травы Башкирии", 2012. - 137 с.
25. Машковский, М. Д. Лекарственные средства : пособие для врачей / М. Д. Машковский. - 16-е изд., перераб., испр. и доп. - М. : Новая волна. - [Б. м.] : Умеренков, 2010. - 1216 с.
26. Медицина, основанная на доказательствах : руководство для начинающих пользователей / Г. Т. Сухих [и др.]; Институт здоровья семьи, ФГБУ "НЦАГиП им. В. И. Кулакова" Минздравсоцразвития России. - М. : [б. и.], 2011. - 178 с.
27. Муфазалов, Ф.Ф. Современные стандарты 3D-конформной и модулированно-интенсивной (3D и IMRT) лучевой терапии : методический материал / Ф. Ф. Муфазалов, А. Р. Фатхутдинова. - Уфа : Мир печати, 2015. - 410 с.
28. Маев, И. В. Витамины : научное издание / И. В. Маев, А. Н. Казюлин, П. А. Белый. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 544 с.
29. Наследственные болезни. Национальное руководство: руководство / Российское о-во медицинских генетиков, Ассоциация медицинских обществ по качеству ; гл. ред. Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - 935,[1] с.
30. Общая и неотложная хирургия / под ред. С. Патерсон-Брауна ; пер. с англ. под ред. В. К. Гостищева = Core Topics in General and Emergency Surgery Third Edition / ed. by Simon Paterson-Brown : руководство. - М. :ГэотарМедиа, 2010. - 378 с.
31. Противоопухолевая химиотерапия : руководство / под ред. Р. Т. Скила ; пер. с англ. В. С. Покровского ; под ред. С. В. Орлова. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 1022 с.
32. Правовые, нормативные и фармакологические аспекты применения наркотических средств и психотропных веществ : учебное пособие / ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет" МЗ РФ, ИПО ; сост. В. А. Катаев [и др.]. - Уфа : БГМУ, 2014. - 178,[1] с.
33. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс : учебник, [рек. ГОУ ДПО "Российская мед.акад. последипломного образования" для студ. учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Клиническая фармакология (фармакотерапия)"] / В. И. Петров. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 871 с.
34. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике : мастер-класс : учебник, [рек. ГОУ ДПО "Российская мед.акад. последипломного образования" для студ. учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Клиническая фармакология (фармакотерапия)"] / В. И. Петров. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - 880 с.
35. Правовые, нормативные и фармакологические аспекты применения наркотических средств и психотропных веществ : учебное пособие / ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет" МЗ РФ, ИПО ; сост. В. А. Катаев [и др.]. - Уфа : БГМУ, 2014. - 178,[1] с.
36. Рецептурный справочник врача: справочное издание / Е. Н. Панкова [и др.]. - 2-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 572 с.
37. Регистр лекарственных средств России. РЛС Доктор : Акушерство и гинекология : ежегодный сборник / под ред. Г. Л. Вышковского. - М. : Либрофарм, 2012. - 640 с.
38. Регистр лекарственных средств России. РЛС Доктор : Оториноларингология и пульмонология :ежегодный выпуск / под ред. Г. Л. Вышковского. - М. : Веданта, 2013. - 624 с.
39. Регистр лекарственных средств России. РЛС Доктор : Кардиология : ежегодное издание / под ред. Г. Л. Вышковского. - М. : Либрофарм, 2012. - 752 с.

40. Рациональная фармакотерапия в неврологии : руководство для практикующих врачей / [Г. Н. Авакян, А. Б. Гехт, А. С. Никифоров] ; под общ.ред. Е. И. Гусева. - М. : Литтерра, 2014. - 743,[1] с.
41. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии: руководство для практикующих врачей / Е. А. Егоров [и др.] ; под общ.ред. Е. А. Егорова = Rationale for drug therapy in ophthalmology : A guidebook for medical practitioners / ed. Е. А. Egorov. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2011. - 1059 с.
42. Спортивная медицина: физиология, фармакология, допинг-контроль : монография / М. Г. Давыдович [и др.] ; ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ". - Уфа : ООО "Лайм", 2012. - 179 с.
43. Фармакопея США: USP. Национальный формуляр: NF : избранные обновления и все новые материалы с USP 29-NF 24 по USP 33-NF 28 включительно. - Москва : Гэотар Медиа, 2012. - 862,[2] с.
44. Фармакология стереоизомеров лекарственных веществ : монография / А. А. Спасов [и др.] ; Министерство здравоохранения и соц. развития РФ, ГБОУ ВПО "Волгоградский государственный медицинский университет", Государственное учреждение "Волгоградский медицинский научный центр". - Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2011. - 348 с.
45. Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи : учебное пособие, рек. МО и науки РФ, ГОУ ВПО "Московская мед.акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учреждений высш. проф. образования, обучающихся по дисциплине "Фармакогнозия" по спец. 060108.65 "Фармация" / Н. В. Бобкова [и др.] ; под ред. И. А. Самылиной. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 280 с.
46. Фармакотерапия детских болезней : руководство для врачей / под ред. А. Д. Царегородцева. - М. : МИА, 2010. - 873 с.
47. Франк, Уве. Антибактериальная терапия в амбулаторно-поликлинической практике: справочник / У. Франк ; пер. с нем. под ред. Ю. Б. Белоусова. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 256 с.
48. Франк, Уве. Антибактериальная терапия в клинической практике : справочник / У. Франк ; пер. с нем. под ред. С. В. Яковлева. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 444 с.
49. Хенеган, К. Доказательная медицина : карманный справочник / К. Хенеган, Б. Дуглас ; пер. с англ. под ред. В. И. Петрова. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 125 с.
50. Шимановский, Н. Л. Фармакология современных гормональных контрацептивных средств : научное издание / Н. Л. Шимановский, Ю. К. Наполов. - М. : МИКЛОШ, 2010. - 199 с.
51. Эстрогены: от синтеза до клинического применения : научное издание / под ред. В. П. Сметник. - М. : Практическая медицина, 2012. - 174 с.
52. Яременко, К. В. Природные средства против рака : научное издание / К. В. Яременко. - 3-е изд. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2010. - 112 с.

## 1. Матрица формируемых компетенций

		<p>способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)</p>	<p>способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)</p>	<p>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)</p>	<p>готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)</p>	<p>способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)</p>	<p>способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)</p>
Блок 1	Вариативная часть						
Б1.В.ОД.1	Фармакология, клиническая фармакология	+	+	+	+	+	+

Наименование дисциплины	Общепрофессиональные компетенции
-------------------------	----------------------------------

	плин (модулей) в соответствии с учебным планом	способность и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1)	способность и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2)	способность и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3)	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4)	способность и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5)	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6)
Блок 1	Вариативная часть						
Б1.В.ОД.1	Фармакология, клиническая фармакология	+	+	+	+	+	+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции	
		Способность и готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность при проведении фундаментальных и прикладных исследований в области клинической фармакологии (ПК-1)	Готовность к проведению рациональной фармакотерапии с позиций принципов доказательной медицины, готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам (ПК-2)
Блок 1	Вариативная часть		
Б1.В.ОД.1	Фармакология, клиническая фармакология	+	+

**Фонд оценочных средств по дисциплине:**

**- Форма промежуточной аттестации:**

- Зачет (форма допуска до кандидатского экзамена)
- Кандидатский экзамен

**- Перечень оценочных средств:**

- комплекты тестовых заданий для зачета по дисциплине Фармакология, клиническая фармакология (Приложение 1)
- билеты для кандидатского экзамена (Приложение 2)

**Примеры тестовых заданий для зачета по дисциплине Фармакология, клиническая фармакология:**

Вопрос 1: Параметр «кажущийся объем распределения» характеризует:

1. скорость всасывания препарата
2. скорость выведения препарата
3. эффективность препарата
4. способность препарата проникать в органы и ткани

Вопрос 2: Преимущественно билиарную экскрецию имеет:

1. цефотаксим
2. цефтриаксон
3. цефоперазон
4. цефуроксим

Вопрос 3: Препарат для лечения бессимптомной бактериурии у беременных:

1. гентамицин
2. цефуроксимаксетил
3. линезолид
4. ампициллин

Вопрос 4: Препарат выбора для купирования желудочковой тахикардии типа torsadesdepointes:

1. сульфат магния
2. верапамил
3. хинидин
4. прокаинамид

Вопрос 5: Уровень доказательности назначения нитратов в острый период инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST:

1. А
2. В
3. С
4. D

**Эталоны ответов: 1-4; 2-3; 3-2; 4-1; 5-4**

**Вопросы для кандидатского экзамена  
по дисциплине Фармакология, клиническая фармакология**

1. Фармакология, клиническая фармакология: определение и задачи, место среди других медицинских и биологических наук. Фармакодинамика лекарственных средств. Определение понятий фармакодинамика, рецепторы, мессенджеры, механизм действия, селективность, аффинитет экзогенных и эндогенных лигандов к различным рецепторным образованиям, стереоизомеры, полные и частичные агонисты и антагонисты, органы- и клетки-мишени.

2. Фармакокинетика лекарственных средств. Биодоступность, распределение, метаболизм и выведение препаратов. Методы математического моделирования фармакокинетических процессов. Значение фармако-кинетических исследований в разработке оптимальных схем применения различных лекарственных средств в клинической практике.

3. Исследование фармакокинетики лекарственных средств у здоровых добровольцев и пациентов.

4. Значение свойств организма для действия фармакологических средств. Особенности действия веществ в зависимости от возраста, характера и функционального состояния организма больного, наличия вредных привычек функционального состояния больного, наличия вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), фeno- и генотипа метаболических процессов (фармакокинетика).

5. Виды действия лекарственных средств: местное, резорбтивное, прямое, рефлекторное, обратимое, необратимое, избирательное. Принципы исследования локализации и механизма действия лекарственных средств.

6. Основные нежелательные побочные эффекты наиболее распространенных лекарственных средств (фармакодинамические, токсические, аллергические, мутагенные, парамедикаментозные), их прогнозирование, выявление, классификация и регистрация. Зависимость нежелательных лекарственных реакций от показаний к применению лекарственных средств, от пути введения, от дозы, длительности их применения, от возраста больных. Особенности нежелательного действия лекарственных средств на плод и новорожденного. Способы профилактики и коррекции нежелательных лекарственных реакций.

7. Биологические мембраны. Основные закономерности прохождения веществ через биологические мембраны. Пути введения лекарственных средств и их влияние на фармакологический эффект.

8. Исследование безопасности фармакологических веществ – токсикологические исследования. Зависимость доза-время-эффект в лекарственной токсикологии. Методы изучения токсичности потенциальных лекарственных препаратов и их готовых лекарственных форм в условиях острых и хронических экспериментов на животных, оценка специфических видов токсичности и нежелательности побочных эффектов (мутагенность, эмбриотоксичность, тератогенность, влияние на репродуктивную функцию, алергизирующее действие, иммуно-токсичность и канцерогенность).

9. Основные принципы проведения фармакинетических исследований и мониторинга наблюдения за концентрацией лекарственных средств (особенно лекарственных средств с узким терапевтическим индексом) с учетом клинической эффективности и возможности проявления нежелательного побочного действия лекарственных средств.

10. Особенности дозирования лекарственных средств с учетом хронобиологии и хронофармакологии, включая особенности всасывания, метаболизма, выведения лекарственных средств, проявлений фармакологических эффектов.

11. Взаимодействие лекарственных средств. Характер взаимодействия ЛС (фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое). Клиническая характеристика проявлений взаимодействия лекарственных средств. Принципы рационального комбинирования лекарственных средств.

12. М- холиномиметические вещества.

Влияние на глаз, гладкие мышцы внутренних органов. Применение. Токсическое действие. Лечение отравлений.

Н- холиномиметические вещества.

Влияние на Н-холинорецепторы синокаротидной зоны, вегетативных ганглиев и мозгового слоя надпочечников. Клиническое применение. Токсическое действие никотина. Отдаленные эффекты табакокурения.

### 13. Н- и М- холиномиметические вещества.

Химическая структура и основные эффекты ацетилхолина. Показания к применению. Побочные эффекты. Методы исследования Н- и М- холино-миметических веществ. Антихолинэстеразные средства. Характер взаимодействия с ацетилхолинэстеразой. Показания к применению препаратов. Фосфорорганических соединений. Побочное и токсическое действие антихолинэстеразных средств.

14. Антихолинергические вещества. М - холиноблокирующие вещества. М- холинолитики синтетического и растительного происхождения. Влияние на глаз, сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, железы. Особенности действия на центральную нервную систему. Клиническая фармакология. Н - холиноблокирующие вещества. Ганглиоблокирующие средства. Классификация. Механизмы действия. Побочные эффекты. Показания и противопоказания к применению. Методы исследования ганглиоблокаторов. Миорелаксанты. Миорелаксанты периферического действия. Классификация. Механизм действия миорелаксантов. Клиническое применение. Возможные осложнения. Антагонисты миорелаксантов. Методы исследования миорелаксантов.

### 15. Вещества влияющие на периферические адренергические процессы.

Адреномиметические вещества. Химическая структура и основные эффекты адреналина. Классификация адреномиметиков. Влияние альфа- и бета-адреномиметиков на сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, обмен веществ, центральную нервную систему. Особенности действия альфа-адреномиметиков. Фармакодинамика бета-адреномиметиков. Показания к применению. Побочные эффекты. Методы исследования адреномиметических средств.

16. Спирт этиловый и противоалкогольные средства. Действие спирта этилового на центральную нервную систему. Местное действие. Противомикробные свойства. Токсикологическая характеристика. Острое отравление и его лечение. Социальные аспекты хронического отравления спиртом этиловым. Современная концепция алкоголизма. Принципы аверсивной терапии алкоголизма. Механизмы действия апоморфина, эметина, тетурама. Лечение алкоголизма психотропными препаратами (антипсихотические средства (нейролептики), анксиолитические средства (транквилизаторы) препараты лития). Пути поиска средств для лечения алкоголизма. Альдегиддегидрогеназа и её возможное участие в патогенезе алкоголизма.

17. Вяжущие средства. Органические и неорганические вяжущие средства. Принцип действия. Показания к применению. Методы исследования вяжущих средств. Раздражающие средства. Влияние на кожу и слизистые оболочки. Значение возникающих при этом рефлексов. Отвлекающий эффект. Применение в клинике. Горечи, рвотные средства рефлекторного действия, слабительные средства. Механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, особенности дозирования, форма выпуска, пути введения, взаимодействие с другими лекарственными средствами.

18. Местные анестетики. Механизм и локализация действия. Сравнительная оценка анестетиков и их применение при разных видах анестезии. Токсическое действие анестезирующих веществ. Принципы выбора и определения режима дозирования местных анестетиков. Особенности применения в экстремальных условиях и местах чрезвычайных ситуаций, при " синдроме раздавливания". Наиболее распространенные комбинации и их фармакодинамика, обоснование при обезболивании. Методы оценки эффективности и безопасности. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

19. Противозипептические средства. Классификация, механизм действия противозипептических средств. Характеристика отдельных препаратов. Принципы выбора и определения путей введения, режима дозирования противозипептических средств с учетом форм эпилепсии, фармакодинамики, механизма действия, хронофармакологии, фармакокинетики, метаболизма и выведения из организма, результатов мониторингового наблюдения за концентрацией лекарственных средств. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика,

коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования противоэпилептических средств.

20. Средства применяемые при лечении паркинсонизма. Принципы коррекции экстрапиримидных нарушений с помощью дофаминергических веществ и центральных холинолитиков. Механизмы действия разных антипаркинсонических средств. Показания к их применению. Принципы выбора и определения режима дозирования противопаркинсонических средств с учетом особенностей фармакодинамики, механизма действия, фармакокинетики, метаболизма и выведения из организма. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования антипаркинсонических средств.

21. Средства для наркоза. Средства для ингаляционного наркоза. Теории наркоза. Стадии наркоза. Понятие о широте наркотического действия. Влияние средств для наркоза на сердечно-сосудистую систему, органы дыхания, печень, почки. Сравнительная характеристика ингаляционных наркотических средств. Средства для неингаляционного наркоза. Особенности действия. Фармакокинетическая характеристика. Показания и противопоказания к применению. Сравнительная оценка неингаляционных наркотических веществ. Комбинированный наркоз и его клинико-фармакологическое обоснование.

Факторы, определяющие выбор дозы и длительность эффекта средств для наркоза. Синдромы толерантности (привыкания), тахифилаксии и отмены. Возрастные аспекты применения лекарственных средств для наркоза. Нежелательные эффекты средств для наркоза и способы их преодоления. Фармакокинетика средств для наркоза, лекарственный мониторинг. Взаимодействие средств для наркоза с препаратами других фармакологических групп. Методы исследования средств для наркоза.

22. Седативные и снотворные средства.

Классификация. Механизм действия снотворных средств. Влияние на структуру сна. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Острое отравление снотворными средствами и основные меры помощи. Возможность развития лекарственной зависимости, феномена «отдачи» и других нежелательных эффектов. Лекарственные взаимодействия. Фармакотерапия острых и хронических диссомний.

23. Наркотические анальгетики. Влияние на центральные механизмы формирования болевого ощущения. Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Понятие о полных агонистах, частичных агонистах, агонистах-антагонистах и антагонистах опиоидных рецепторов. Сравнительная характеристика наркотических анальгетиков. Показания к применению. Острое отравление и помощь при нём. Привыкание, лекарственная зависимость, механизмы их формирования, меры профилактики и способы лечения. Нейролептаналгезия. Анальгетики производные олигопептидов. Антагонисты наркотических анальгетиков, их клиническое применение. Принципы выбора, определения режима дозирования и путей введения наркотических анальгетиков с учетом характера болевого синдрома, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции метаболизма, а также факторов, изменяющих чувствительность к препаратам. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

24. Ненаркотические анальгетики. Особенности обезболивающего действия. Влияние на периферические механизмы формирования болевого ощущения. Механизмы жаропонижающего и противовоспалительного действия. Основные побочные эффекты. Принципы выбора и определения путей введения, режима дозирования ненаркотических анальгетиков с учетом особенностей фармакодинамики, механизма действия, фармакокинетики, метаболизма и выведения из организма, характера болевого синдрома: этиологии, локализации, интенсивности, состояния ЖКТ, системы кровообращения и др. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

25. Психотропные средства. Классификация, механизмы действия транквилизаторов, седативных средств. Клиническая фармакология. Показания и принципы выбора, определе-

ние режима дозирования в зависимости от механизма действия, метаболизма и выведения из организма, особенностей психического статуса, возрастных особенностей. Возможное использование в комплексе с другими лекарственными средствами. Взаимодействие при комбинированном назначении с препаратами других групп.

26. Психотропные средства. Классификация, механизмы действия нейролептиков. Клиническая фармакология. Показания и принципы выбора, определение режима дозирования в зависимости от механизма действия, метаболизма и выведения из организма, особенностей психического статуса, возрастных особенностей. Возможное использование в комплексе с другими лекарственными средствами. Взаимодействие при комбинированном назначении психотропных лекарственных средств с препаратами других групп.

27. Классификация, механизмы действия антидепрессантов, солей лития, психостимуляторов, ноотропных средств. Клиническая фармакология. Показания и принципы выбора, определение режима дозирования в зависимости от механизма действия, метаболизма и выведения из организма, особенностей психического статуса, возрастных особенностей. Возможное использование в комплексе с другими лекарственными средствами. Взаимодействие при комбинированном назначении психотропных лекарственных средств с препаратами других групп.

Аналептики. Классификация. Общие принципы действия аналептиков на центральную нервную систему. Влияние на кровообращение и дыхание. Показания к применению Побочные эффекты. Клинико-фармакологические аспекты применения аналептиков. Методы исследования аналептиков.

28. Противовоспалительные средства. Стероидные противовоспалительные лекарственные средства (глюкокортикостероиды системные и ингаляционные), нестероидные противовоспалительные лекарственные средства, в т.ч. селективные ингибиторы циклооксигеназы-2, комбинированные препараты. Классификация. Механизмы действия. Принципы выбора и определения путей введения, режима дозирования противовоспалительных препаратов с учетом особенности фармакодинамики, механизма действия, хронофармакологии, фармакокинетики, метаболизма и выведения из организма, особенности воспалительного процесса: локализации, интенсивности, состояния ЖКТ, системы кровообращения и др. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования противовоспалительных средств. Средства, уменьшающие содержание в организме мочевой кислоты.

Механизм действия урикозурических средств. Показания и противопоказания к применению. Побочные явления. Средства, влияющие на синтез мочевой кислоты.

29. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на основные функции миокарда (сократимость, возбудимость).

Препараты с инотропным влиянием на миокард: сердечные гликозиды (дигоксин, строфантин, дигитоксин), негликозидные кардиотоники (дофамин, добутамин, милринон и амринон). Классификация. Механизм действия. Режим дозирования сердечных гликозидов в зависимости от состояния ЖКТ, органов метаболизма и экскреции у больного, числа и ритма сердечных сокращений, состояние сократимости и проводимости миокарда, скорости развития эффекта, лекарственного взаимодействия и факторов, способствующих изменению чувствительности к препаратам. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

30. Антиаритмические средства: группа 1 – блокаторы натриевых каналов, группа 2 – бета адреноблокаторы, группа 3 – блокаторы калиевых каналов (средства, удлиняющие реполяризацию), группа 4 – блокаторы кальциевых каналов (L - типа). Препараты смешанного типа действия.

Классификация. Механизм действия. Выбор антиаритмического средства, режима его дозирования и способа введения с учетом фармакодинамики и фармакокинетики особенностей, тяжести основного и наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов метаболизма и экскреции, вида аритмии, состояния сократимости и проводимости миокарда, уров-

нем АД и с учётом лекарственного взаимодействия, а также факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

31. Антиангинальные средства. Средства, улучшающие кровоснабжение миокарда (нитраты и нитриты, препараты с рефлекторным коронаролитическим действием); периферические вазодилаторы; антагонисты «медленных» кальциевых каналов; препараты, улучшающие метаболизм миокарда; гиполипидические средства; средства, улучшающие реологические свойства крови.

Классификация. Фармакодинамика и фармакокинетика антиангинальных лекарственных средств. Принципы пролонгирования эффекта нитросоединения. Показания к применению. Выбор дозы, кратность назначения и курсовое лечение в зависимости от тяжести заболевания, функционального состояния сердечно-сосудистой и элиминирующей систем. Длительность эффекта. Синдромы толерантности, тахифилаксии и отмены. Особенности применения в экстремальных условиях, при остром инфаркте миокарда и развитии отека легких. Объем при оказании первой врачебной и квалифицированной помощи. Взаимодействие с другими лекарственными средствами. Наиболее распространенные комбинации и их фармакодинамика, обоснования при лечении ИБС. Побочные эффекты. Способы оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности применения в гериатрии.

32. Антибактериальные химиотерапевтические средства. Методы исследования антибактериальных химиотерапевтических средств. Понятие об основных и резервных антибиотиках. Антибиотики, имеющие в структуре бета-лактамное кольцо (биосинтетические пенициллины, полусинтетические пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы, монобактамы). Ингибиторы бета-лактамаз. Классификация. Механизмы действия. Принципы антибактериальной терапии. Механизмы развития резистентности микроорганизмов к химиотерапевтическим препаратам, способы её профилактики и преодоления.

33. Макролиды и азалиды. Тетрациклины. Аминогликозиды. Левомецетин. Циклические полипептиды. Линкозамиды. Гликопептиды. Фузидиевая кислота. Антибиотики для местного применения. Противомикробные препараты с разными механизмами действия. Сульфаниламиды.

Классификация. Механизмы действия. Принципы антибактериальной терапии. Механизмы развития резистентности микроорганизмов к химиотерапевтическим препаратам, способы её профилактики и преодоления. Лекарственный мониторинг. Комбинированная терапия. Стандарты противомикробной терапии. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

34. Сульфаниламиды. Фторхинолоны. Классификация. Механизмы действия. Комбинированная терапия. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

3. Противотуберкулезные препараты. Противоспирохетозные препараты.

Противопротозойные препараты. Противоглистные средства и противопедикулезные средства. Особенности клинического применения.

Классификация. Механизмы действия. Комбинированная терапия. Стандарты противомикробной терапии. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

35. Противовирусные препараты. Классификация. Механизмы действия. Комбинированная терапия. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

3. Противогрибковые препараты.

Классификация. Механизмы действия. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

### 36. Антисептические и дезинфицирующие средства.

Основные механизмы действия антисептических средств на микроорганизмы. Детергенты. Производные нитрофурана. Бигуаниды. Антисептики ароматического ряда. Соединения металлов. Галогеносодержащие соединения. Окислители. Антисептики алифатического ряда. Кислоты и щёлочи. Красители. Применение различных антисептиков. Методы исследования антисептиков и дезинфицирующих средств.

37. Кислоты и щёлочи. Действие на кожу, слизистые оболочки. Влияние на функции желудочно-кишечного тракта. Применение. Острое отравление кислотами и щелочами. Принципы лечения отравлений. Соли щёлочных и щелочноземельных металлов. Соли натрия. Применение в клинике.

Соли калия. Их значение для функции нервной и мышечной системы. Применение препаратов калия. Соли кальция. Влияние на центральную нервную систему, Сердечно-сосудистую систему, клеточную проницаемость. Применение в клинике. Соли магния. Резорбтивное действие магния сульфата. Наркотический эффект. Механизм гипотензивного действия. Клиническое применение. Антагонизм между ионами кальция и магния.

38. Средства, влияющие на функции органов дыхания. Средства для лечения бронхиальной астмы. Ксантиновые производные (теофиллины простые и пролонгированные), м-холинолитики, адреностимуляторы (непрямые адреностимуляторы, альфа- и бета- стимуляторы, неселективные бета- стимуляторы, бета2-стимуляторы - селективные короткого и длительного действия ). Отхаркивающие средства рефлекторного действия, резорбтивного действия. Муколитические средства. Противокашлевые средства (центрального и периферического действия). Стабилизаторы мембран тучных клеток. Ингибиторы рецепторов лейкотриенов. Антигистаминные средства. Противовспенивающие и дегидратирующие средства.

Классификация. Механизм действия. Принципы выбора препарата, определения путей введения, способы доставки лекарственных средств в дыхательные пути (растворы через дозированные ингаляторы, небулайзеры, использование спейсеров, сухая пудра с помощью спинхалера, турбохалера, дискхалера и др.) и рационального режима дозирования препаратов с учетом обратимости обструкции дыхательных путей, тяжести бронхообструкции, количества и качества мокроты, частоты сердечных сокращений, уровня артериального давления, нарушений возбудимости и проводимости миокарда, данных фармакокинетики, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Понятие ступенчатой терапии бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких. Синдром десенситизации рецептора (тахифилаксия, интернализация и снижение регуляции - развитие резистентности к бета-стимуляторам ), способы его коррекции и профилактики. Методы оценки эффективности и безопасности. Оценка качества жизни. Понятие комплаентности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных лекарственных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

### 39. Средства, влияющие на функцию органов пищеварения.

Рвотные и противорвотные средства. Препараты, влияющие на моторику ЖКТ: усиливающие моторику ЖКТ: прокинетики, слабительные средства; уменьшающие моторику ЖКТ: антидиарейные средства. Препараты, снижающие пищеварительную секрецию: М-холинолитики, H<sub>2</sub>-гистаминоблокаторы, ингибиторы протонового насоса. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учетом степени и типа нарушений желудочной секреции, моторики ЖКТ, изменения функции печени, наличие воспалительных изменений в желчевыводящих путях и в печени, желтухи и наличия непереносимости, данных фармакокинетики, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности. Стандарты фармакотерапии в гастроэнтерологии.

40. Средства, влияющие на функцию органов пищеварения. Холеретики и холекине-ти. Гепатопротекторы. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозиро-вания препарата с учетом степени и типа нарушений моторики ЖКТ, изменения функции печени, наличия воспалительных изменений в желчевыводящих путях и в печени, желтухи и наличия непереносимости, данных фармакокинетики, а также факторов, изменяющих чув-ствительность к препарату. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реак-ций. Методы оценки эффективности и безопасности. Стандарты фармакотерапии в гастроэн-терологии.

41. Средства, влияющие на функцию органов пищеварения.

Антациды. Адсорбирующие и обволакивающие средства. Гастроцитопротекторы. Ан-тибактериальные препараты.

Препараты, восстанавливающие равновесие микрофлоры кишечника.

Кишечные антисептики. Ферментные и антиферментные препараты.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора пре-парата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учетом степени и типа нарушений желудочной секреции, моторики ЖКТ, изменения функции пече-ни, наличия воспалительных изменений в желчевыводящих путях и в печени, данных фарма-кокинетики, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комби-нированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности. Стандарты фармакотерапии в гастроэнтерологии.

42. Средства усиливающую выделительную функцию почек.

Классификация мочегонных средств. Механизмы действия мочегонных средств, оказы-вающих прямое действие на почечные канальцы. Сравнительная оценка диуретиков. Калий-сберегающие диуретики. Принцип действия. Осмотические диуретики. Средства, способ-ствующие выведению мочевой кислоты и удалению мочевых конкрементов. Клиническая фармакология. Выбор диуретиков, режима дозирования и способа введения в зависимости от фармакокинетики и фармакодинамики, тяжести заболевания и urgencyности состояния, выра-женности отечного синдрома, нарушений электролитного баланса, уровня артериального давления, состояния органов экскреции и метаболизма, лекарственного взаимодействия и факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату. Методы оценки эф-фективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реак-ций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами дру-гих групп. Особенности применения в педиатрии, гериатрии и у беременных. Методы иссле-дования мочегонных средств.

43. Средства, влияющие на тонус и сократительную способность миометрия.

Лекарственные средства, используемые для усиления родовой деятельности. Фармако-динамика простагландинов. Средства, понижающие тонус шейки матки. Применение инга-ляционных наркотиков для ослабления родовой деятельности. Фармакологические свойства алкалоидов спорыньи.

Выбор препаратов, режима дозирования и способа введения в зависимости от фармако-кинетики и фармакодинамики, характера заболевания и urgencyности ситуации, состояния органов экскреции и метаболизма, факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и про-филактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования средств, влияющих на миометрий.

44. Средства влияющие на систему крови. Средства, влияющие на эритропоэз.

Средства, стимулирующие эритропоэз. Средства, применяемые при лечении гипохром-ных анемий. Средства, для лечения гиперхромных анемий.

Средства, тормозящие эритропоэз. Клиническое применение.

Методы исследования средств, влияющих на эритропоэз. Средства, влияющие на лейкопоэз. Средства стимулирующие лейкопоэз. Средства, тормозящие лейкопоэз. Показания к применению. Методы исследования средств, влияющих на лейкопоэз.

45. Средства, влияющие на свёртывание крови.

Вещества, способствующие свёртыванию крови (гемостатики). Механизмы действия. Применение.

Вещества, препятствующие свёртыванию крови (антитромботические лекарственные средства): препараты, понижающие адгезию и агрегацию тромбоцитов и эритроцитов; прямые и непрямые антикоагулянты; фибринолитические средства. Антагонисты антикоагулянтов.

Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования с учетом изменения функции печени, наличия непереносимости, данных фармакокинетики, результатов лекарственного мониторинга, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования средств, влияющих на агрегацию тромбоцитов и свёртывание крови.

46. Гормональные препараты, их синтетические заменители и антагонисты.

Классификация. Методы изучения гормональных средств и их антагонистов. Терапия неотложных состояний в эндокринологии.

Гормональные препараты полипептидной структуры, их заменители и антагонисты. Препараты гормонов гипофиза. Их фармакодинамика, применение. Препараты гормонов щитовидной железы. Влияние на обмен веществ. Клиническое применение. Антитиреоидные вещества. Механизмы действия. Применение в клинике. Побочные эффекты. Физиологическое значение и практическое применение кальцитонина. Препараты околощитовидных желёз и гормоноподобные вещества, регулирующие обмен фосфора и кальция. Клиническое применение.

47. Гормональные препараты стероидной структуры. Эстрогенные и гестагенные препараты. Применение в клинике. Использование в качестве противозачаточных средств. Андрогены. Показания к применению. Побочные эффекты. Анаболические стероиды. Влияние на белковый обмен. Побочные явления. Препараты гормонов коры надпочечников. Классификация. Влияние на обмен углеводов, белков, солей, воды, пигментов. Противовоспалительные свойства глюкокортикоидов. Терапевтическое применение. Осложнения.

48. Препараты инсулина. Влияние на обмен веществ. Механизмы действия синтетических гипогликемических средств для приема внутрь. Показания к применению. Побочные эффекты.

49. Витаминные препараты. Препараты водорастворимых витаминов. Роль витаминов группы В в обмене веществ. Влияние на нервную и сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, состояние эпителиальных покровов, процессы регенерации. Показания к применению отдельных препаратов. Участие аскорбиновой кислоты в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на проницаемость сосудистой стенки. Терапевтическое применение. Препараты жирорастворимых витаминов. Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы. Участие в синтезе зрительного пурпура. Показания к применению. Побочные эффекты. Эргокальциферол, холекальциферол. Механизм их образования. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Побочные эффекты. Филлохинон. Его роль в процессе свёртывания крови. Применение. Токоферол, и его биологическое значение. Применение.

50. Противоаллергические средства. Глюкокортикоиды. Механизмы их противоаллергического действия. Противоаллергические свойства цитостатических средств и основная направленность их иммунодепрессивного действия. Противогистаминные средства, блокирующие преимущественно H<sub>1</sub>-рецепторы. Классификация. Механизм действия. Препараты, препятствующие дегрануляции тучных клеток. Принципы выбора и определение режимов дозирования противоаллергических средств. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодей-

ствия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования противоаллергических средств.

51. Средства, влияющие на процессы иммунитета. Препараты, стимулирующие иммунологические процессы (иммуностимуляторы). Иммунодепрессанты. Показания к их клиническому применению.

3. Препараты, применяемые для лечения онкологических заболеваний.

Цитостатики и другие препараты (группы лекарственных средств: алкилирующие, антиметаболиты фолиевой кислоты, пурина, пиримидина, разные синтетические лекарственные средства, средства растительного происхождения). Принципы выбора и определение режимов дозирования противоопухолевых препаратов (механизм действия, метаболизм и выведение из организма, вид опухолевого процесса, локализация, злокачественность и интенсивность роста, генерализация процесса, состояние органов и систем), виды их комбинации. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования иммуномодуляторов. Генотерапия. Принципы генотерапии. Использование в онкологии и для лечения других заболеваний. Цитокины, хемоксины и гуманизированные моноклональные антитела как лекарственные препараты.

52. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус. Вазоконструкторы; вазодилататоры периферические – с преимущественным влиянием на артериолы, на венулы, смешанного действия; стимуляторы центральных альфа-адренорецепторов; селективные агонисты имидазолиновых рецепторов; симпатолитики; ганглиоблокаторы; ингибиторы ангиотензин – превращающегося фермента; антагонисты рецепторов ангиотензина – 11; блокаторы кальциевых каналов; бета-адреноблокаторы (неселективные, селективные, препараты с альфа – 1 – адреноблокирующей активностью и вазодилатирующей активностью).

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма, влияния препарата на сократимость миокарда, состояния периферических сосудов, лекарственного взаимодействия, степени и типа нарушений желудочной секреции, наличия непереносимости, данных фармакокинетики, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Синдром отмены. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

53. Рентгеноконтрастные и другие диагностические средства. Гомеопатические препараты. Принципы лечения, выбор препаратов и схем лечения.

54. Ферментные препараты.

Источники получения. Показания к применению. Коферментные препараты. Ингибиторы протеолитических ферментов. Ингибиторы фибринолиза. Ингибиторы моноаминоксидазы. Реактиваторы ферментов. Методы исследования ферментных препаратов.

55. Основные принципы терапии острых отравлений фармакологическими веществами. Меры помощи при отравлении в зависимости от путей поступления яда в организм. Обезвреживание яда при его резорбтивном действии: антидотная терапия, применение функциональных антагонистов, стимуляторов физиологических функций, препаратов, нормализующих кислотно-щелочное равновесие, переливание кровозамещающих жидкостей. Ускорение выведения яда из организма.

56. Математические методы оценки результатов исследований. Анализ вариационного ряда. Стандартная ошибка и доверительные интервалы. Графические методы пробит-анализа. Вычисление ЭД50 и ЛД50 и доверительных границ. Метод Литчфилда и Уилкоксона. Дисперсионный анализ (ANOVA), корреляционный анализ, линейный регрессионный анализ, кластерный анализ. Оценка фармакологической активности при альтернативной и градуированной формах учёта реакций. Методы оценки достоверности различий между сравниваемыми величинами.

57. Методология поиска новых биологически активных фармакологических веществ среди природных и впервые синтезированных соединений, продуктов биотехнологии, геной инженерии на экспериментальных моделях патологических состояний.

58. Методология исследования зависимости "структура-активность" в различных классах химических веществ, направленного синтеза и скрининга фармакологических веществ.

59. Методология исследования механизмов действия фармакологических веществ в экспериментах на животных, на изолированных органах и тканях, а также на культурах клеток. Экстраполяция фармакологических параметров с биологических моделей на человека.

60. Методы оценки (объективизация эффекта) клинической эффективности и безопасности применения лекарственных средств у пациентов с различными заболеваниями в открытых, двойных слепых, рандомизированных, сравнительных и плацебо-контролируемых исследованиях. Фазы клинического исследования новых лекарственных средств.

61. Принципы математического моделирования для выбора режима дозирования лекарственных средств при их первичном и курсовом назначении.

62. Положения доказательной медицины. Методология проведения метаанализа и систематического анализа.

63. Значение фармакологических проб в выборе лекарственных средств и определение рационального режима их дозирования (дозы - разовая, суточная, курсовая; кратность применения). Понятие о терапевтической широте, минимальной и максимальной дозах. Зависимость эффекта от дозы (концентрация) действующего вещества. Терапевтический индекс, клинический эффект.

64. Методы изучения влияния лекарственных средств на качество жизни пациентов и здоровых добровольцев.

65. Методология проведения ретроспективных и перспективных фармакоэпидемиологических исследований.

66. Фармакоэкономические исследования стоимости различных лечебных и профилактических режимов назначения лекарственных средств.

67. Основы формулярной системы (формулярный список, формулярная статья) и стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний.

68. Способы оптимизации фармакотерапии и профилактики заболеваний у различных групп пациентов с учетом их индивидуальных особенностей, включая приверженность фармакотерапии (комплаентность).

69. Этические и организационные аспекты проведения клинических испытаний лекарственных средств. Стандарты клинических исследований лекарственных средств: GCP (качественная клиническая практика).

### **Критерии оценки:**

#### **Критерии оценки для зачета (тестовый контроль):**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на 71% и более тестовых заданий.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он дал менее 71% правильных ответов на тестовые задания.

Оценка «зачтено» дает право допуска к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине Фармакология, клиническая фармакология.

#### **Критерии оценки кандидатского экзамена (собеседование):**

- Оценка «5»-«отлично» выставляется, если аспирант полностью освоил учебный материал; умеет изложить его логично и последовательно, привести конкретные примеры; правильно и четко ответить на дополнительные вопросы.

- Оценка «4» - «хорошо» выставляется, если аспирант: в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении; подтверждает ответ адекватными примерами.
- Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется, если аспирант: не усвоил существенную часть учебного материала; допускает значительные ошибки при его изложении; затрудняется подтвердить ответ адекватными примерами; слабо отвечает на дополнительные вопросы.
- Оценка «2»- «неудовлетворительно» выставляется, если аспирант: полностью не усвоил учебный материал; не может его изложить; не может ответить на дополнительные вопросы.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

### Пояснительная записка

Программа дисциплины «Медико-биологическая статистика» рассчитана на приобретение аспирантами знаний, умений и навыков в области медико-биологической статистики, связанных с выполнением научно-исследовательской работы. Выбор конкретных статистических методик зависит от многих обстоятельств, не последним из которых является уровень подготовки аспиранта в области медико-биологической статистики.

### 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Медико-биологическая статистика» является подготовка аспирантов к научным исследованиям с позиции доказательной медицины.

Задачи подготовки аспирантов по дисциплине «Медико-биологическая статистика» направлены на глубокое осмысление существующих методов статистического исследования, формирование навыков проведения основных видов статистического исследования и умения правильной интерпретации полученных результатов.

### 2. Место дисциплины

Дисциплина «Медико-биологическая статистика» Б1.В. ОД.2 относится к разделу блок 1 дисциплины (модуля), вариационная часть ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре.

### 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- 3 зачетных единиц;
- 108 часов.

### 4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:

- лекции;
- практические занятия.

### 5. Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:

- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

### 6. Контроль успеваемости:

Формы контроля изучения дисциплины «Медико-биологическая статистика»: зачет (тестовый контроль).

### 7. Карта формируемых компетенций

#### КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ дисциплины «Медико-биологическая статистика» Направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<i>Универсальные компетенции:</i>				
УК-1	способность к критическому анализу и оценке	Знать: современные методы статистического анализа с	Лекции, практические	Тестовый

	современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>позиции доказательной медицины научные достижения в области клинической медицины</p> <p>Уметь: применять параметрические и непараметрические методы статистического анализа, интерпретировать полученные результаты, сравнивать собственные результаты с результатами исследований российских и зарубежных авторов для оценки достоверности, генерировать новые идеи при проведении научно-исследовательских работ</p> <p>Владеть: современными методами статистического анализа и синтеза</p>	ские занятия, СРО	контроль
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p>Знать: научные направления российских и международных исследований в области медицинской статистики по проблемам здоровья населения.</p> <p>Уметь: использовать результаты российских и международных исследований в процессе выполнения научной работы</p> <p>Владеть: методами исследования, используемые российскими и международными исследователями</p>	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	<p>Знать: методику организации статистического научного исследования</p> <p>Уметь: планировать научное исследование, составлять план и программу исследования</p> <p>Владеть: методами организации проведения статистического исследования в области биологии и медицины</p>	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль
ОПК-2	способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	<p>Знать: основные современные методы проведения статистического исследования в области биологии и медицины.</p> <p>Уметь: составлять первич-</p>	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль

		ные учетные документы и анкеты для сбора материала исследования, правильно представлять статистические данные в графическом и табличном форматах, правильно подобрать методы статистической обработки и анализа. Владеть: методами математико-статистических исследований		
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;	Знать: методы статистического анализа и обобщения материалов собственных исследований, Уметь: анализировать и обобщать материал исследования с применением методов санитарной статистики Владеть: методами анализа, обобщения материала с применением корреляционного анализа, оценки достоверности результатов исследования	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:  
Объем дисциплины и виды учебной работы**

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Лекции	Прак/сем. занятия	Самостоятельная работа
1.	Раздел 1. Методы статистического анализа здоровья населения	12	2	4	6
2.	Раздел 2. Графическое и табличное представление данных	8	2	2	4
3.	Раздел 3. Основы математико-статистической обработки данных	18	4	4	10
4.	Раздел 4. Выбор непараметрических критериев для оценки результатов медицинских исследований	24	4	6	14
5.	Раздел 5. Статистическая (корреляционная) связь между признаками. Виды связи.	14	2	6	6
6.	Раздел 6. Дисперсионный анализ	18	2	6	10
7.	Раздел 7. Ряды динамики, методы расчета показателей	12	2	4	6
8.	<b>Зачетное занятие</b>	<b>2</b>			
<b>9</b>	<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>56</b>

**Содержание разделов дисциплины: темы лекций**

<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>	<b>Часы</b>
<b>Раздел 1.</b> Методы статистического анализа здоровья населения	Информатизация здравоохранения. Организация и этапы статистического исследования.	<b>2</b>
<b>Раздел 2.</b> Графическое и табличное представление данных	Типы диаграмм, специальные диаграммы, табличное оформление статистических данных	<b>2</b>
<b>Раздел 3.</b> Основы математико-статистической обработки данных	Применение методов аналитической статистики в социально-гигиенических и клинических исследованиях. Классификация методов статистической проверки гипотез.	<b>4</b>
<b>Раздел 4.</b> Выбор непараметрических критериев для оценки результатов медицинских исследований	Применение непараметрических критериев для определения существующих различий совокупностей (зависимых и независимых)	<b>4</b>
<b>Раздел 5.</b> Статистическая (корреляционная) связь между признаками. Виды связи.	Регрессия. Коэффициенты линейной корреляции Пирсона, ранговой корреляции Спирмена, множественная корреляция.	<b>2</b>
<b>Раздел 6.</b> Дисперсионный анализ	Одно-, двухфакторный дисперсионный анализ, значение, критерии оценки	<b>2</b>
<b>Раздел 7.</b> Ряды динамики, методы расчета показателей	Виды рядов динамики. Вычисление показателей рядов, прогнозирование.	<b>2</b>

**Тематический план практических занятий по дисциплине «Медико-биологическая статистика»**

<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>	<b>Часы</b>
<b>Раздел 1.</b> Методы статистического анализа здоровья населения	Дизайн исследования. Программа сбора, генеральная и выборочная совокупность. Типы данных.	<b>2</b>
	Программа статистической разработки, группировки данных.	<b>2</b>
<b>Раздел 2.</b> Графическое и табличное представление данных	Типы диаграмм, специальные диаграммы, табличное оформление статистических данных. Методика построения диаграмм в программе в Excel, M. Word.	<b>2</b>
<b>Раздел 3.</b> Основы математико-статистической обработки данных	Показатели описательной статистики. Ряды распределений. Вариационные ряды. Средние величины. Нормальное распределение. Дисперсия. Среднее квадратическое распределение.	<b>2</b>
	Статистическая проверка гипотез при нормальном распределении данных. Критерий Стьюдента. Оценка статистических параметров по выборочным данным. Доверительная вероятность.	<b>2</b>
<b>Раздел 4.</b> Выбор непараметрических критериев для оценки результатов медицинских исследований	Классификация и назначение методов.	<b>2</b>
	Применение непараметрических критериев для определения существующих различий зависи-	<b>2</b>

	мых совокупностей. Работа со статистическими программами Statistica 10.	
	Применение непараметрических критериев для определения существующих различий независимых совокупностей. Работа со статистическими программами Statistica 10.	<b>2</b>
<b>Раздел 5.</b> Статистическая (корреляционная) связь между признаками. Виды связи.	Виды связи. Классификация методов. Критерии оценки. Применение в научных исследованиях.	<b>2</b>
	Коэффициенты линейной корреляции Пирсона, ранговой корреляции Спирмена.	<b>2</b>
	Регрессия, множественная корреляция. Работа со статистическими программами Statistica 10.	<b>2</b>
<b>Раздел 6.</b> Дисперсионный анализ	Одно-, двухфакторный дисперсионный анализ, значение, критерии оценки. Работа со статистическими программами Statistica 10.	<b>6</b>
<b>Раздел 7.</b> Ряды динамики, методы расчета показателей	Виды рядов динамики. Вычисление показателей рядов, прогнозирование. Работа со статистическими программами Excel, BIOSTAT, Statistica 10	<b>4</b>

**Тематический план самостоятельной работы аспирантов по дисциплине «Медико-биологическая статистика»**

<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>	<b>Часы</b>
<b>Раздел 1.</b> Методы статистического анализа здоровья населения	Дизайн исследования. Программа сбора, генеральная и выборочная совокупность. Составление плана и программы статистического исследования, формулировка целей и задач. Формирование выборочной совокупности.	<b>6</b>
<b>Раздел 2.</b> Графическое и табличное представление данных	Типы диаграмм, специальные диаграммы, табличное оформление статистических данных. Построение диаграмм секторных, столбиковых, линейных и радиальных диаграмм в программе в Excel, M. Word. Составление макета таблиц.	<b>4</b>
<b>Раздел 3.</b> Основы математико-статистической обработки данных	Типы данных. Виды распределений, Нормальное распределение. Средние и относительные величины. Методика расчета. Работа со статистическими программами Excel, BIOSTAT, Statistica 10.	<b>5</b>
	Статистическая проверка гипотез при нормальном распределении данных. Критерий Стьюдента. Оценка статистических параметров по выборочным данным. Доверительная вероятность. Работа со статистическими программами Excel, BIOSTAT, Statistica 10.	<b>5</b>
<b>Раздел 4.</b> Выбор непараметрических критериев для оценки результатов медицинских исследований	Применение непараметрических критериев для определения существующих различий зависимых совокупностей. Методы сравнения 3-х и более групп.	<b>5</b>
	Применение непараметрических критериев для определения существующих различий независимых совокупностей. Методы сравнения 3-х и более групп.	<b>5</b>

	Работа со статистическими программами Excel, BIOSTAT, Statistica 10.	<b>4</b>
<b>Раздел 5.</b> Статистическая (корреляционная) связь между признаками. Виды связи.	Коэффициенты линейной корреляции Пирсона, ранговой корреляции Спирмена. Взаимосвязи между качественными признаками, коэффициенты сопряженности. Работа со статистическими программами Excel, BIOSTAT, Statistica 10..	<b>6</b>
<b>Раздел 6.</b> Дисперсионный анализ	Одно-, двухфакторный дисперсионный анализ, значение, критерии оценки. Работа со статистическими программами.	<b>5</b>
	Двухфакторный дисперсионный анализ, значение, критерии оценки. Работа со статистическими программами Statistica 10, Excel.	<b>5</b>
<b>Раздел 7.</b> Ряды динамики, методы расчета показателей	Виды рядов динамики. Вычисление показателей рядов, прогнозирование. Работа со статистическими программами Excel, BIOSTAT.	<b>6</b>

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Общественное здоровье и здравоохранение / Б.А. Миняев, Н.И. Вишняков. - Учебное пособие, 2012. – 489 с.
2. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / Под ред. Щепина О.П., Медика В.А. - Изд. группа: «ГЭОТАР-Медиа» - 2011 г.- 592 с.
3. Лисицын, Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник / Ю. П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. - 3-е изд., перераб. и доп. – М., 2013. - 544 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426548.html>
4. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Медик, В. К. Юрьев. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 608 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423776.html>
5. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: рук. к практ. занятиям: учеб. пособие / В. А. Медик, В. И. Лисицын, М. С. Токмачев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 400 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970427224.html>
6. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие для практических занятий / Под ред. Кучеренко В.З. - Изд. группа: «ГЭОТАР-Медиа» - 2007 г. - 256 с.
7. Общественное здоровье и здравоохранение. / Медик В.А. и др. - в 3-х частях. - Новгород, 2003.
8. Медицинская статистика / Под ред. Анохина Л.В. / Л.В. Анохин, Г.А. Пономарева, О.Е. Коновалов, С.Н. Рубцов, О.В. Медведева. - Рязань, 2002.
9. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения / В.З.Кучеренко. - Учебное пособие, 2006.

### Дополнительная литература:

1. Основы математико-статистической обработки медико-биологической информации (краткий обзор в двух частях) /под ред. Е.М.Гареева. – Уфа, 2009. – 540 с.
2. Медик, В. А. Статистика здоровья населения и здравоохранения [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Медик, М. С. Токмачев. - Электрон. текстовые дан. - М.: Финансы и статистика, 2009. - 368 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785279033720.html>
2. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных – // М., 2002.

3. Юнкеров В.И. Григорьев С.Г. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований //Санкт-Петербург – 2002.
4. Сергиенко В.И. Бондарева И.Б.// Практическое руководство. Математическая статистика в клинических исследованиях. М, 2006.
5. Герасимов А.Н. // Учебное пособие. Медицинская статистика. М – 2007.
6. Зайцев В.М. Лифляндский В.Г. Маринкин В.И. // Учебное пособие. Прикладная медицинская статистика. Санкт-Петербург, 2006.
7. Медик В.А. Токмачев М.С. // Учебное пособие. Математическая статистика в медицине. М, 2007.
8. STATISTICA/ Искусство анализа данных на компьютере: Для профессионалов. 2-е изд. (+CD). – СПб.: Питер, 2003. – 688 с.: ил.

**Полезные ссылки:**

1. Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ  
<http://www.minzdravsoc.ru/>
2. Учебная литература  
<http://medvuz.info/load>
3. The Cochrane Collaboration - Международное Кокрановское сотрудничество(<http://www.cochrane.org>)
4. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины<http://www.osdm.org>

**Матрица формируемых компетенций**  
**Матрица формируемых компетенций по направлению подготовки**  
**31.06.01 Клиническая медицина**

Разделы дисциплины	Компетенции				
	(УК-1) способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	(УК-3) готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	(ОПК-1) способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	(ОПК-2) способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	(ОПК-3) способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;
<b>Раздел 1.</b> Методы статистического анализа здоровья населения	+		+		
<b>Раздел 2.</b> Графическое и табличное представление данных	+	+		+	
<b>Раздел 3.</b> Основы математико-статистической обработки данных			+	+	+
<b>Раздел 4.</b> Выбор непараметрических критериев для оценки результатов медицинских исследований	+	+	+		+
<b>Раздел 5.</b> Статистическая (корреляционная) связь между признаками. Виды связи.	+	+	+		+

<b>Раздел 6.</b> Дисперсионный анализ	+		+	+	
<b>Раздел 7.</b> Ряды динамики, методы расчета показателей	+	+		+	+

**Фонд оценочных средств по дисциплине:**

**- форма промежуточной аттестации:**

- зачет в виде тестовых заданий

**- требования к промежуточной аттестации:**

тесты по всем разделам дисциплины.

**- перечень оценочных средств**

комплект тестовых заданий(приложение 1-МБС)

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если процент правильных ответов составит 71 и выше;

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если процент правильных ответов составит 70 и менее

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОННО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В НАУКЕ»**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины «Электронно-информационные ресурсы в науке» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) и учебного плана специальностей аспирантуры БГМУ.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** изучения дисциплины «Электронно-информационные ресурсы в науке» является систематизация знаний об информационно-библиографических ресурсах и формирование профессиональные компетенции, позволяющих использовать лицензионные электронные ресурсы в процессе создания диссертационного исследования.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- формирование представление о квалифицированном поиске научной информации в электронных каталогах, базах данных и информационно-библиографических ресурсах как о необходимом условии организации системной научной работы;
  - формирование представление о системе библиографических классификаций и индексов для свободной ориентации в различных базах данных, каталогах, картотеках и книжных фондах;
  - закрепление навыков в области библиографического поиска, создания библиографических описаний документов на различных носителях и правил оформления библиографических ссылок разных видов;
  - знакомство с официальными электронными научными российскими и зарубежными ресурсами, используемыми в научных исследованиях;
- повышение качество библиографического оформления научных работ, отражающих общую культуру и компетенции.

### **Актуальность дисциплины:**

Полученные теоретические сведения и практические навыки аспиранты смогут применить при отборе, оценке и анализе источников для научной работы по избранной теме, подготовке диссертационных исследований и публикаций. Электронные полнотекстовые, реферативные и наукометрические ресурсы, поисково-информационные инструменты, предоставляемые современными библиотеками, значительно расширяют возможности научной работы для компетентного пользователя. Знание и соблюдение требований к библиографическому описанию документов и оформлению библиографических ссылок демонстрирует общую и научную культуру, позволяет идентифицировать использованные источники.

### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ОД.3 «Электронно-информационные ресурсы в науке» относится к разделу Блок 1 Образовательные дисциплины (модули), Вариативная часть, Обязательные дисциплины ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре.

### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 3 зачётных единицы
- 108 академических часов.

### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа

### **5. Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к практическим занятиям;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой;
- изучение ГОСТов и документов Высшей аттестационной комиссии

#### 6. Контроль успеваемости:

Формы контроля изучения дисциплины «Электронно-информационные ресурсы в науке»: зачет.

### 7. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ дисциплины «Электронно-информационные ресурсы в науке»

Ком-Петен-ция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<b>Универсальные компетенции</b> <b>31.06.01 – клиническая медицина</b>				
<b>УК-1</b>	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач	<b>Знать:</b> принципы построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании <b>Уметь:</b> обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии <b>Владеть:</b> свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	Лекции, практические занятия	зачет
<b>УК-3</b>	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по реше-	<b>Знать:</b> особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследова-	Лекции, практические занятия	зачет

	нию научных и научно-образовательных задач	<p>тельских коллективах</p> <p><b>Уметь:</b> следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>		
<b>УК-4</b>	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p><b>Знать:</b> стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p> <p><b>Уметь:</b> навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p> <p><b>Владеть:</b> Различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	Лекции, практические занятия	зачет
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>				
<b>ОПК-3</b>	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p><b>знать:</b> - способы анализа имеющейся информации; методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных информационных компьютерных технологий с учетом правил соблюдения авторских прав</p> <p><b>уметь:</b> - ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной электронно-информационных средств; - применять теоретические зна-</p>	Лекции, практические занятия	зачет

		<p>ния по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных информационных компьютерных технологий с учетом правил соблюдения авторских прав</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности;</li> <li>- практическими навыками и знаниями использования современных информационных компьютерных технологий в научных исследованиях;</li> <li>- современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации в сфере медицины и здравоохранения</li> </ul>		
--	--	---	--	--

## 8. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Содержание	Вид занятия и количество часов		
		Лекции	Практические занятия	СР
<p><b>Тема 1.</b> Базы данных. Виды баз данных, основные характеристики и назначение. Способы доступа</p>	<p>Информационные источники: назначение, функции, виды;</p> <p>Система информационных изданий как средство мониторинга вторичных документальных потоков;</p> <p>Традиционные источники информации;</p> <p>Система информационных изданий всероссийского уровня (РКП, ВИНТИ, ИНИОН и др.);</p> <p>Электронные источники информации;</p> <p>Система электронных источников информации (базы данных, электронные каталоги, ЭБС и др.)</p> <p>Типы и виды баз данных. Различия по контенту;</p> <p>Библиографические базы данных;</p> <p>Реферативные базы данных;</p> <p>Полнотекстовые базы данных;</p> <p>Качественные и количественные характеристики БД;</p> <p>Способы доступа;</p> <p>Алгоритм выбора системы информационных источников, позволяющих следить за потоком профессиональной</p>	2	2	18

	литературы			
<b>Тема 2.</b> Информационное пространство медицинских библиотек России и зарубежья	<p>Обзор ведущих российских и зарубежных медицинских библиотек в сети Интернет;</p> <p>Зависимость между типом информационного запроса и источником разыскания;</p> <p>Библиотека БГМУ. Структура странички библиотеки на сайте университета. Электронные ресурсы: структура, объем, виды документов. Алгоритм поиска;</p> <p>Центральная научная медицинская библиотека ММА им. И. М. Сеченова. Электронные ресурсы библиотеки: структура и характеристика. Виды и алгоритм поиска в электронном каталоге. Выгрузка результатов поиска;</p> <p>Сводный каталог аналитической росписи статей из российских биомедицинских периодических журналов «MedArt». Структура интерфейса сводного каталога в Интернет и на лазерных дисках. Методика поиска;</p> <p>Научная электронная библиотека. Электронные ресурсы библиотеки. Виды и алгоритм поиска. Российский индекс научного цитирования;</p> <p>Базы данных и электронные журналы на платформе OVIDSP. Виды и алгоритм поиска в электронном каталоге. Выгрузка результатов поиска.</p>	2	2	18
<b>Тема 3.</b> Профессиональный поиск медицинской информации	<p>Профессиональный поиск информации в базах данных;</p> <p>Общая технология поиска документов;</p> <p>Установление типа информационного запроса;</p> <p>Поиск в электронном каталоге с читательского места АРМ «Читатель» системы ИРБИС;</p> <p>Средства сервиса и общая характеристика интерфейса;</p> <p>Функции поиска: простой и сложный поиски, последовательный поиск, интеллект-поиск;</p> <p>Автоматизированные информационно-поисковые системы в медицине: информационно-поисковый язык MeSH; структура (главные и неглавные дескрипторы, модификаторы);</p> <p>Составление поисковых предписаний;</p> <p>Составление поисковых предписаний с использованием тезауруса по медицине MeSH;</p>	2	4	26

	<p>Многоаспектный поиск: применение булевых операторов;</p> <p>Работа с полнотекстовыми базами данных;</p> <p>Поиск, просмотр и выгрузка результатов поиска на различные носители.</p>			
<p><b>Тема 4.</b> Оформление научной работы. Общие требования. ГОСТ.</p>	<p>Общие требования к оформлению научной работы: титульный лист, оглавление, введение, основные части научной работы, заключение;</p> <p>Общие требования к оформлению иллюстративного материала;</p> <p>Библиографическая ссылка как средство научной коммуникации;</p> <p>Виды ссылок и их оформление;</p> <p>Правила цитирования и оформления цитат. Понятие о «цитат-поведении» потребителя информации;</p> <p>Оформление списка литературы;</p> <p>Процедура защиты диссертационной работы;</p> <p>Подготовка к защите;</p> <p>Оформление диссертационного дела.</p>	2	4	24

#### **Технологии освоения программы**

Аспирантам на аудиторных занятиях дается теоретический материал, раскрывающий заявленные в программе темы, предлагаются источники и ресурсы, которые помогут самостоятельно повторить и углубить знания по дисциплине, а также закрепить навыки по использованию полученных теоретических знаний. В конце практических занятий даются индивидуальные задания с целью закрепления изученного материала. Самостоятельная работа предполагает углубленную работу аспиранта по проведению всестороннего поиска по теме научной работы, составление списка литературы по избранной специальности с оформлением различного вида библиографических ссылок на использованные источники. В процессе освоения программы даются индивидуальные консультации и рекомендации по изучаемым темам.

#### **Организация самостоятельной работы**

Аспирантам дается задание по изученным на аудиторных занятиях темам, определяется круг электронных и печатных ресурсов, необходимых для выполнения самостоятельной работы. Для выполнения работы предоставляется специализированная мультимедийная аудитория, оснащенная персональными компьютерами и доступ к электронной научной информации. Доступ к онлайн-каталогам библиотек и реферирующих центров России и мира возможен с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

Выполненные задания проверяются преподавателем, даются рекомендации и консультации, восполняются выявленные лакуны в знаниях слушателей.

#### **Виды самостоятельной работы**

<b>Тема дисциплины</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>
<p><b>Тема 1.</b> Базы данных. Виды баз данных, основные характеристики и назначение. Способы доступа</p>	<p>Проработка конспектов лекций;</p> <p>Изучение различных информационных источников;</p> <p>Работа в читальном зале библиотеки со справочно-библиографическими изданиями;</p>

	<p>Изучение технологии поиска информации;  Работа со справочной литературой;  Создание личных папок и аккаунтов в различных базах данных;  Настройка оповещений о новых поступлениях по теме диссертации</p>
<p><b>Тема 2.</b> Информационное пространство медицинских библиотек России и зарубежья</p>	<p>Регистрация в электронных библиотеках (например, elibrary.ru);  Анализ различных источников информации;  Работа по поиску и отбору информации в традиционных информационных источниках: летописи Российской книжной палаты, реферативные журналы ВИНТИ, сборники ВНИРиОКР;  Подготовка перечня информационных изданий, обеспечивающих слежение за потоком публикаций по теме диссертации</p>
<p><b>Тема 3.</b> Профессиональный поиск медицинской информации</p>	<p>Поиск и отбор информации в различных видах лицензионных электронных ресурсов (на основе подписки научной библиотеки ГБОУ ВПО БашГМУ) по теме диссертационного исследования;  Осуществление анализа определений основных (базовых) понятий, отражающих тему диссертации;  Постановка ключевых слов и выбор тематических предметных рубрик с помощью алфавитно-предметного указателя MeSH;  Подбор литературы по заданной теме в различных библиографических базах, онлайн-каталогах и картотеках;  Формирование списка литературы на основании найденной информации</p>
<p><b>Тема 4.</b> Оформление научной работы. Общие требования. ГОСТ</p>	<p>Изучение ГОСТов и документов Высшей аттестационной комиссии;  Подготовка фрагмента диссертационного исследования в соответствии с ГОСТ;  Создание и оформление списка литературы на основе найденных источников;  Оценка правильность составления библиографического описания в соответствии с ГОСТом;  Анализ видов документов, представленных в списке литературы научной работы;  Оформление библиографических ссылок разного вида на найденные источники</p>

#### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Для проведения занятий по дисциплине «Электронно-информационные ресурсы в науке», предусмотренной учебным планом подготовки аспирантов, имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели;
- комплект проекционного мультимедийного оборудования;
- компьютерный класс с доступом к сети Интернет;
- библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях.

## 9. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ

Направление подготовки	Универсальные компетенции					
<b>31.06.01 Клиническая медицина</b>	УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК-2 способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК-5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	+		+	+		
	Общепрофессиональные дисциплины					
	ОПК-1 способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	ОПК-2 способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	ОПК-3 способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	ОПК-4 готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	ОПК-5 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	ОПК-6 готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
			+			

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине Электронно-информационные ресурсы в науке

**Форма контроля:** Зачет проводится по билетам (приложение 1-ЭИРН)

**Перечень вопросов для подготовки к зачету**

**Тема 1.**

Задачи информационно-аналитического обеспечения сфер науки и образования.

Что такое традиционные источники научной информации? Какая литература к ним относится?

Роль каталогов в передаче информации о фонде библиотеки. Принципы организации электронного каталога научной библиотеки.

В чем взаимосвязь между первичными и вторичными документами?

Что такое электронные информационные источники? Определение, виды, назначение.

Дайте определение понятия «базы данных». Назовите основные виды баз данных.

Назовите универсальные поисковые системы Internet и библиографические ресурсы Internet.

Поиск научно-технической информации в Интернет.

Дайте определение и назовите полнотекстовые базы данных мировых агрегаторов научной информации.

Дайте определение и назовите образовательные и научные порталы.

Перечислите полнотекстовые журнальные базы данных ведущих академических издателей и дайте их описание.

Что такое реферативная база данных? В чем заключается отличие реферативной базы данных от полнотекстовой?

Что такое библиографическая база данных? В чем ее отличие от электронного каталога библиотеки?

Какими характеристиками должны обладать академические информационные ресурсы?

Назовите способы организации доступа к электронным научным ресурсам.

Что такое «распределенные базы данных». Базы знаний?

Что такое движение «открытого доступа» (Openaccess)? История движения, современное состояние.

**Тема 2.**

В чем заключается алгоритм поиска в электронных научных ресурсах?

Общность и различия поиска в базах данных и электронных библиотеках.

Сколько баз данных включает в себя электронный каталог научной библиотеки БГМУ?

Назовите виды баз данных электронного каталога научной библиотеки БГМУ.

Классификация электронных ресурсов по способу доступа.

Классификация электронных ресурсов по контенту (содержанию).

Классификация баз данных периодических изданий. Примеры баз данных периодических изданий.

Перечислите основные количественные характеристики академических электронных ресурсов.

Назовите основные качественные характеристики академических электронных ресурсов.

Назовите основные российские электронные ресурсы в области медицины и здравоохранения.

Назовите основные международные электронные информационные ресурсы в области медицины и здравоохранения.

Электронные информационные ресурсы: классификация, производители, общие правила работы.

Что такое наукометрия? Наукометрические базы данных: WebofScience и Scopus.

Российский индекс научного цитирования: определение, основные понятия, задачи.

Назовите научные электронные ресурсы движения «открытого доступа» Openaccess.

Дайте определение и назовите два основных направления движения «открытого доступа» Openaccess.

Социальные сети: история и современное состояние. Назовите профессиональные социальные сети для медицинских работников.

### **Тема 3.**

Какие основные этапы работы над темой должен пройти исследователь?

Назовите способы поиска информации в электронных ресурсах.

Что такое «поисковые инструменты»? Назовите виды поисковых инструментов.

Назовите способы сужения или расширения поискового запроса.

Что такое алфавитно-предметный рубрикатор MeSH? Для чего он был создан, где и какие функции выполняет?

Дайте сравнительный анализ поиска с помощью ключевых слов и поиска с помощью алфавитно-предметного рубрикатора MeSH.

Что такое алфавитно-предметный рубрикатор MeSH? В чем отличие главного и неглавного дескриптора MeSH?

Для чего нужны модификаторы в алфавитно-предметном рубрикаторе MeSH?

Какую функцию при поиске в электронных информационных ресурсах выполняют булевы операторы?

Сформулируйте ключевые слова по теме своей диссертации и обоснуйте свой выбор.

Назовите специальные методы поиска информации в мировой глобальной сети Интернет (логические операции, морфологический поиск).

Назовите основные поисковые поля электронно-информационных ресурсов.

Назовите вспомогательные поисковые поля электронно-информационных ресурсов.

Способы сохранения информации в различных электронных информационных ресурсах (российских, иностранных базах данных).

Методы поиска необходимых источников в электронной библиотеке российских научных журналов eLIBRARY.ru.

Методы поиска необходимых источников с помощью поисковой платформы Summon.

Методы поиска необходимых источников в базах данных MedLine и Embase.

Проведите информационный поиск по теме научного исследования в российских ресурсах.

Проведите информационный поиск по теме научного исследования в зарубежных ресурсах.

### **Тема 4.**

Виды и структура диссертационной работы.

Назовите основные требования к оформлению диссертации.

Сформулируйте основные элементы введения диссертации.

Сформулируйте основные элементы основной части диссертации.

Основные правила цитирования. Каким образом оформляются цитирования в диссертации?

Какой ГОСТ регламентирует правила оформления библиографических ссылок?

Какие существуют виды ссылок?

В соответствии с каким ГОСТом оформляется библиографический аппарат диссертации?

Способы оформления библиографического аппарата диссертации.

Чем диссертация отличается от автореферата диссертации?

Составьте библиографическое описание книги 1 (2-3, 4 и более) авторов.

Составьте библиографическое описание отдельного тома многотомного издания.

Составьте библиографическое описание статьи из периодического издания.

Составьте библиографическое описание статьи из сборника.

Составьте библиографическое описание диссертации или автореферата диссертации.

Составьте библиографическое описание патента.

Особенности цитирования интернет-источников: сайта, портала, электронной рассылки.

Составьте библиографическое описание электронного издания.

Оформите библиографическую ссылку на электронный ресурс.

Оформите таблицу по тексту научной работы.

Оформите рисунок по тексту научной работы.

Какие способы расстановки публикаций используются в научной работе. Назовите способ расстановки найденных публикаций в диссертации и в автореферате диссертации.

## Критерии оценки:

**Оценка «зачтено» ставится, если:** знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные в соответствии с критериями оценивания результатов.

**Оценка «не зачтено» ставится, если:** обнаружено незнание или непонимание основных направлений использования компьютерных технологий в науке и образовании; допускаются существенные фактические ошибки, которые аспирант не может исправить самостоятельно; на большую часть дополнительных вопросов по содержанию затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Нормативные и правовые документы:

1. Высшая аттестационная комиссия (ВАК): официальный сайт [Электронный ресурс] / Министерство образования и науки РФ. – Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/>
2. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Текст]. – М.: Стандартинформ, 2008. – 20 с.
3. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила оформления [Текст]. – М.: Изд-во стандартов, 2004. – 71 с.
4. ГОСТ 7.60-2003 (ИСО 5127-2-83). Издания. Основные виды. Термины и определения [Текст]. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 94 с.
5. ГОСТ 7.73-96 Поиск и распространение информации. Термины и определения [Текст]. – Минск: Изд-во стандартов, 1998. – 15 с.
6. ГОСТ 7.9-95. Реферат и аннотация. Общие требования [Текст]. – Минск, 1996. – 8 с.
7. ОСТ 29.130-97. Издания. Термины и определения [Текст]. – Введ. 1997-08-01 // Издат. стандарты. – М., 1998. – С. 271–317.
8. Положение о Государственной системе научно-технической информации [Текст] // НТИ. Сер. 1. – 1997. – № 11. – С. 24–26.
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней». <http://fgosvo.ru/uploadfiles/postanov1%20prav/uch.pdf>
10. Положение о совете по защите докторских и кандидатских диссертаций: утверждено приказом Минобрнауки России от 9 января 2007 г. № 2. // Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/ru/docs/?id54=3&i54=3>.
11. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка: общ. требования и правила составления: нац. стандарт Рос. Федерации ГОСТ 7.0.5-2008 / Федер. агентство по техн. регулированию и метрологии. – Офиц.изд. – М.: Стандартинформ, 2008. – 44 с.
12. Федеральный закон Российской Федерации «О высшем и послевузовском профессиональном образовании». – М.: ИНФРА-М, 2001. – 43 с. – (Федеральный закон).

### Основная литература:

1. Анисимов, В.Н. Работа над медицинской диссертацией: монография / В. Н. Анисимов, В. Н. Гречко, И. В. Подушкина. - Нижний Новгород: Пламя, 2008. - 71 с.
2. Антопольский А.Б. Использование информационных ресурсов для оценки эффективности научных исследований // Межотраслевая информационная служба. – 2011. – № 1. – С.40-53.
3. Блюмин А.М. Мировые информационные ресурсы: учеб. пособие / А.М. Блюмин, Н.А.Феоктистов. – М.: Дашков и Ко, 2010. – 296 с.
4. Волков, Ю. Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление [Текст]: практическое пособие / Ю. Г. Волков. – 3-е изд. – М.: Альфа, 2011. – 176 с.
5. Денисов, С.Л. Как правильно оформить диссертацию и автореферат. – М.: Гэотар-Медиа, 2005. – 84 с.
6. Евдокимов, В.И. Подготовка медицинской научной работы: метод. пособие / В.И. Евдокимов. - СПб. : СпецЛит, 2005. - 189 с.

7. Евдокимов, В.И. Подготовка медицинской научной работы: методическое пособие / В.И. Евдокимов. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2008. - 222 с.
8. Захарчук Т.В. Информационные ресурсы для библиотек: учеб.-практ. пособие / Т.В.Захарчук. – СПб.: Профессия, 2011. – 126 с.
9. Земсков А. И. Электронная информация и электронные ресурсы: публикации и документы, фонды и библиотеки / А.И.Земсков, Я.Л. Шрайберг. – М.: ФАИР, 2007. – 528 с.
10. Как защитить диссертацию. Нормативно-правовые аспекты. - М.: Спутник+, 2006. -
11. Колесникова, Н. И. От конспекта к диссертации [Текст]: учеб. пособие по развитию навыков письменной речи / Н. И. Колесникова. – 2-е изд. – М.: Флинта: Наука, 2003. – 288
12. Композиционное построение и оформление диссертации и автореферата: метод. рекомендации в помощь соискателю / Гос. б-ка СССР им. В. И. Ленина, Отдел диссертаций; Государственная б-ка СССР им. В. И. Ленина, Отдел диссертаций. – М.: ББЛ, 1990. - 43 с.
13. Малыгин, Я.В. Как писать обзоры литературы по медицине. – М., 2004. – 31 с.
14. Медицинская диссертация / под ред. И.Н. Денисова. – М.: Гэотар-Медиа, 2008. – 364 с
15. Методические рекомендации по построению и оформлению диссертации и автореферата / сост.: Л. П. Логинова, В. С. Барыкина. - Уфа: Гилем, 2001. - 30 с.
16. Научные работы: методика подготовки и оформления: научное издание / [Авт.-сост. И. Н. Кузнецов]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Минск: Амалфея, 2000. - 544,[1] с.
17. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень : пособ. для соискателей / Б. А. Райзберг. - М. : Инфра-М, 2000. - 304 с.
18. Соловьева, Н.Н. Основы подготовки к научной деятельности и оформление ее результатов : (для студ. и аспирантов) / Н. Н. Соловьева. - М. : АПК и ПРО, 2000. - 74 с.
19. Стрельникова, А.Г. Правила оформления диссертаций : методическое пособие / А. Г. Стрельникова. - 2-е изд. - СПб. : СпецЛит, 2009. - 73 с.
20. Трофимов, В.А. Практическое руководство по оформлению диссертаций и авторефератов по медицине и биологии : руководство / В. А. Трофимов, М. М. Алсынбаев, В. Ф. Кулагин. - Уфа : НПО Микроген, фил. Иммунопрепарат, 2004
21. Филлипс, Эстелл М. Как написать и защитить диссертацию = How to... Get a PHD : Практ. руководство / Э. М. Филлипс, Д. С. Пью ; пр. с англ. В. Бочкарева и др. - Челябинск : Урал LTD, 1999. - 285,[2] с.

#### **Дополнительная литература:**

1. База данных «Российская медицина» / Центральная научная медицинская библиотека. – М., [19--]. – Режим доступа: <http://www.scsml.rssi.ru>.
2. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки: [полнотекстовая база данных]. – М., [2003-]. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>.
3. Резник, С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: учебное пособие, рек. УМО вузов России по образованию в области менеджмента для аспирантов высш. уч. заведений / С. Д. Резник. - 2-е изд., перераб. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 517 с.
4. Редькина, Н.С. Современное состояние и тенденции развития информационных ресурсов и технологий // Библиосфера. – 2010. – № 2. – С.23-29.
5. Научная электронная библиотека E-Library: [информационно-аналитический ресурс]. – М., [200 -]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
6. Миньков, С.Л. Мировые информационные ресурсы / С.Л. Миньков // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – № 7. – С.102-103.
7. Научная библиотека Башкирского государственного медицинского университета [электронный ресурс]. – Уфа, [200-]. – Режим доступа: <http://library.bashgmu.ru>.
8. Коллекция электронных журналов издательства Lippincott [полнотекстовая база данных]. – [Berlin]: Wolters Kluwer, [200 -]. – Режим доступа: <http://ovidsp.ovid.com>.
9. Денисов, С.Л. Как правильно оформить диссертацию, автореферат и диссертационный доклад: методическое пособие / С. Л. Денисов. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 87 с.
10. Аристер, Н. И. Диссертационный менеджмент в вопросах и ответах: научное издание / Н. И. Аристер, С. Д. Резник, О. А. Сазыкина; под ред. Ф. И. Шамхалова. - 4-е изд. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 256 с.

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНА, ОСНОВАННАЯ НА ДОКАЗАТЕЛЬСТВАХ»**

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины «Медицина, основанная на доказательствах» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 – «Клиническая медицина», по научной специальности 14.03.06 - «Фармакология, клиническая фармакология».

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины: формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний и умений по специальности 14.03.06 Фармакология, клиническая фармакология.

#### Задачи дисциплины:

- развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- формирование у аспирантов навыков оперативного поиска достоверных данных с помощью научных, медицинских информационных ресурсов;
- обучение аспирантов выбору рациональной лекарственной терапии с позиций критического анализа, обобщения и интерпретации результатов клинических исследований, выполненных по стандартам GCP (качественная клиническая практика).

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Б1.В.ДВ.1 - *Дисциплина «Клинические рекомендации по лечению различных нозологий»* относится к разделу Вариативная часть – дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена ОПОП ВО по направлению 30.06.01 Клиническая медицина, научной специальности 14.03.06 Фармакология, клиническая фармакология.

### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 5 зачетных единиц;
- 180 академических часов.

### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекции;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- разбор клинических случаев
- практические занятия;
- участие в научно-практических конференциях, симпозиумах.

### **5. Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка к кандидатскому экзамену;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

### **6. Контроль успеваемости:**

-формы контроля изучения дисциплины:

- зачет с оценкой (тестовый контроль)

## 7. Карта формируемых компетенций:

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

дисциплины «Медицина, основанная на доказательствах»

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<b>Универсальные компетенции</b>				
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	лекции, практические занятия, СРО	зачет с оценкой (тестовый контроль)
		УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов		
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях		
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	лекции, практические занятия, СРО	зачет с оценкой (тестовый контроль)
		УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках		
		ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных		

		методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках		
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>				
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	ЗНАТЬ: основы составления научных текстов и критерии научной информации, нормы и правила ведения научной дискуссии, принципы формирования нового знания	лекции, практические занятия, СРО	зачет с оценкой (тестовый контроль)
		УМЕТЬ: определять и публично представлять медицинские и социальные аспекты своих научных изысканий, анализировать роль и место научных изысканий, связанных с профессиональной деятельностью в системе человеческого знания		
		ВЛАДЕТЬ: навыками поиска и обработки научной информации, навыками подготовки сообщений по проблемам своего диссертационного исследования		
ОПК-4	Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	ЗНАТЬ: методы, методики и этапы внедрения результатов НИР в медицинскую практику	лекции, практические занятия, СРО	зачет с оценкой (тестовый контроль)
		УМЕТЬ: определять значимость полученных результатов и представлять медико-социальные аспекты научных изысканий, анализировать их роль и место в сфере профессиональной деятельности и применять полученные результаты в практической деятельности		
		ВЛАДЕТЬ: способами и методами информирования научных и практических медицинских сообществ о полученных результатах и выводах проведенного НИР; ме-		

		тодами создания новых учебных и методических пособий, базирующихся на полученных данных экспериментальных и клинических исследований		
<b>Профессиональные компетенции</b>				
ПК-1	Способность и готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность при проведении фундаментальных и прикладных исследований в области клинической фармакологии	ЗНАТЬ: методы планирования, проведения и анализа клинических исследований.	лекции, практические занятия, СРО	зачет с оценкой (тестовый контроль)
		УМЕТЬ: планировать, проводить и анализировать результаты клинических исследований лекарственных средств		
		ВЛАДЕТЬ: навыками планирования, проведения и анализа клинических исследований; критической оценки и анализа полученных результатов, сопоставления их с данными альтернативных источников, обобщения их в виде таблиц, журнальных статей, докладов на конференциях и т.д. навыками сбора, компьютерной обработки и статистического анализа результатов исследования		
ПК-2	Готовность к проведению рациональной фармакотерапии с позиций принципов доказательной медицины, готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам	ЗНАТЬ: классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакокинетику, фармакодинамику и побочные эффекты различных групп лекарственных средств, особенности их дозирования и применения; основы формулярной системы	лекции, практические занятия, СРО	зачет с оценкой (тестовый контроль)
		УМЕТЬ: - трактовать результаты клинических и инструментальных исследований; - составлять программу лечебных мероприятий; анализировать действие лекар-		

		ственных средств по совокупности их фармакологических свойств - определять оптимальный режим дозирования, выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения ЛС		
		ВЛАДЕТЬ: - методикой расчета доз лекарственных препаратов; алгоритмом выбора лекарственных средств при определенных патологических состояниях; трактовкой и систематизацией результатов обследования с последующей коррекцией проводимой терапии		

### 8. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

- **Объем дисциплины «Медицина, основанная на доказательствах» и виды учебной работы**

Всего учебных часов / зачетных единиц (з.е):	180 ч / 5 з.е.
Вид учебной работы	Трудоемкость
Аудиторная учебная нагрузка	40
в том числе:	
Лекции	10
Практические занятия	30
Внеаудиторная самостоятельная работа	138
Вид контроля по дисциплине –	
С оценкой зачет	2
Итого:	180

- **Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и трудоемкость**

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу аспиранта (в часах)			
		Л	ПЗ	СРО	зачет
1.	Медицина, основанная на доказательствах	4	12	130	
2.	Основы GCP	6	18	8	
	ИТОГО:	10	30	138	2

### Содержание разделов

**дисциплины «Медицина, основанная на доказательствах»**

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
1.	Медицина, основанная на доказательствах	<p>Определение и история медицины, основанной на доказательствах.</p> <p>Принципы медицины, основанной на доказательствах.</p> <p>Источники информации медицины, основанной на доказательствах (справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы).</p> <p>Уровни доказательности.</p> <p>Систематический обзор.</p> <p>Мета-анализ.</p> <p>Формулярная система: принципы построения, методы выбора лекарственных средств.</p> <p>Система рационального использования лекарственных средств в Российской Федерации.</p> <p>Федеральный и территориальные перечни жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП).</p> <p>Программа дополнительного лекарственного обеспечения.</p> <p>Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система).</p> <p>Формуляр и формулярная комиссия в медицинском учреждении.</p> <p>Федеральный закон от 12 апреля 2010 года №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».</p> <p>Государственная регистрация лекарственных средств.</p> <p>Понятие «лекарственные препараты», «референтный лекарственный препарат».</p> <p>Понятие фармацевтической субстанции и вспомогательных веществ.</p> <p>Значение медицины, основанной на доказательствах, в клинической практике.</p>
2.	Основы GCP (качественная клиническая практика)	<p>Виды клинических исследований.</p> <p>Этические аспекты клинических исследований.</p> <p>Стандарты клинических исследований: GCP (качественная клиническая практика).</p> <p>Понятие о GMP, GLP.</p> <p>Понятие о рандомизированных контролируемых исследованиях.</p> <p>Этапы клинических исследований новых лекарственных средств.</p> <p>Доклинические и клинические исследования.</p> <p>Оценка статистической значимости медицины, основанной на доказательствах.</p> <p>Доверительный интервал.</p> <p>Организация клинического исследования.</p> <p>Цели, дизайн, протокол участники клинического исследования.</p> <p>Фазы клинических исследований.</p> <p>«Конечные точки» клинических исследований.</p> <p>Виды эквивалентности лекарственных препаратов.</p> <p>Отличия оригинального препарата и дженериков.</p> <p>Понятие «взаимозаменяемый лекарственный препарат»,</p>

	<p>плацебо-эффект.</p> <p>Изучение биоэквивалентности лекарственных средств.</p> <p>Проблемы рандомизированных контролируемых исследований.</p> <p>Определение и история клинической фармакоэпидемиологии.</p> <p>Задачи, методы и виды фармакоэпидемиологических исследований.</p> <p>Изучение эффективности и безопасности лекарственных средств.</p> <p>Исследования использования лекарственных средств.</p> <p>Обзоры потребления лекарственных средств.</p> <p>Основы фармакоэкономики.</p> <p>Критерии фармакоэкономических исследований.</p> <p>Оценка стоимости лечения лекарственными средствами (оценка затрат).</p> <p>Виды фармакоэкономического анализа. ABC/VEN анализ.</p> <p>Система фармаконадзора в мире, в Российской Федерации.</p> <p>Источники информации о неблагоприятных побочных реакциях (НПР) при применении лекарственных средств.</p> <p>Методы определения причинно-следственных связи нежелательной побочной реакции с приемом лекарственных средств.</p> <p>Степени достоверности причинно-следственных связи нежелательной побочной реакции с приемом лекарственных средств.</p> <p>Прогнозируемые побочные реакции лекарственных средств.</p> <p>Непредвиденная нежелательная реакция.</p> <p>Нежелательное явление (<i>Adverse Event</i>).</p> <p>Серьезная нежелательная реакция (<i>Serious Adverse Reaction</i>).</p> <p>Приказы, регламентирующие деятельность врача-клинического фармаколога в медицинской организации.</p> <p>Функциональные обязанности врача-клинического фармаколога.</p> <p>Организация деятельности врача-клинического фармаколога в медицинской организации.</p>
--	---

#### Название тем лекций

№ п/п	Название тем лекций	Объем часов
1.	Принципы и информационные ресурсы медицины, основанной на доказательствах. Формулярная система.	2
2.	Фармаконадзор	2
3.	Методология клинических исследований	2
4.	Фармакоэпидемиология	2
5.	Основы фармакоэкономики	2
	ИТОГО:	10

### Название тем практических занятий

№ п/п	Название тем практических занятий	Объем ча- сов
1.	Принципы и информационные ресурсы медицины, основанной на доказательствах. Формулярная система	6
2	Фармаконадзор	6
3.	Этические и правовые основы клинических исследований. Методология клинических исследований лекарственных средств. Виды эквивалентности лекарственных препаратов. Отличия оригинального препарата и дженериков.	6
4.	Фармакоэпидемиология	6
5.	Основы фармакоэкономики	6
	ИТОГО:	30

- Требования к самостоятельной работе аспирантов

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТА

№ п/п	Наименование раз- дела учебной дис- циплины	Виды СРО	Всего часов
1.	Медицина, основанная на доказательствах	Лекарственный формуляр кардиологического отделения.	13
		Лекарственный формуляр пульмонологического отделения.	13
		Лекарственный формуляр гастроэнтерологического отделения.	13
		Лекарственный формуляр гематологического отделения.	13
		Лекарственный формуляр отделения общей хирургии.	13
		Лекарственный формуляр урологического отделения.	13
		Лекарственный формуляр оториноларингологического отделения.	13
		Лекарственный формуляр травматологического отделения.	13
		Лекарственный формуляр гинекологического отделения.	13
		Лекарственный формуляр эндокринологического отделения.	13
2.	Основы GCP	План программы клинического исследования	8
	ИТОГО:		138 часов

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

### **Основная литература**

1. Клиническая фармакология: Национальное руководство/под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукуца, В.К. Лепяхина, В.И. Петрова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. (Серия «национальные руководства»)
2. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной клинической практике: мастер-класс / В.И. Петров. –М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 880 с.

### **Дополнительная литература**

1. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману./ Под общ. Ред. А.Г. Гилмана.- М. Практика, 2006.- 1850 с.
2. Бертрам Г. Катцунг Базисная и клиническая фармакология: в 2-х т./Пер. с англ. М.-СПб.: БИНОМ -Невский Диалект, 2009. – Т1 (612 с), Т2 (670 с.)
3. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) Выпуск XVI. – М., 2015. – 1015 с.

- Программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные материалы, поисковые системы
- Стандарты медицинской помощи:  
<http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3&mod2=db1>
- Протоколы ведения больных: <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols3&mod2=db1>
- Государственный реестр лекарственных средств: <http://www.grls.rosminzdrav.ru>
- Фонд фармацевтической информации: <http://www.drugreg.ru>
- Российская энциклопедия лекарств (РЛС): <http://www.rlsnet.ru>
- Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России: <http://www.vidal.ru>
- Сайт Главного внештатного специалиста – клинического фармаколога Министерства здравоохранения и социального развития РФ - <http://www.clinpharmrussia.ru>
- Европейское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов: <http://www.eacpt.org>
- Американское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов: <http://www.ascpt.org/>
- Администрация по продуктам и лекарствам США (FDA): <http://www.fda.gov>
- Ресурс по фармакогенетике: <http://www.pharmgkb.org/>
- Ресурс по взаимодействию лекарственных средств: <http://medicine.iupui.edu/flockhart/>
- Лекции для последиplomного образования «Принципы клинической фармакологии» Клинического центра Национального института здоровья США: <http://www.cc.nih.gov/researchers/training/principles.shtml>

### **Электронные версии журналов:**

- «Вестник доказательной медицины» - <http://www.evidence-update.ru/>
- «Врач» - <http://www.rusvrach.ru/journals/vrach>
- «Доказательная кардиология» - <http://www.mediasphera.ru/journals/dokcard>
- «Инфекции и антимикробная терапия» - <http://www.consilium-medicum.com/media/infektion/index.shtml>
- «Пульмонология» - <http://www.consilium-medicum.com/media/pulmo>
- «Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии» - <http://www.m-vesti.ru/rggk/rggk.html>
- «Трудный пациент» - <http://www.t-pacient.ru>

## 9. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции					
		способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)
<b>Блок 1</b>	<b>Вариативная часть</b>						
Б1.В.ОД.1	Медицина, основанная на доказательствах	+				+	

Наименование дисциплин	Общепрофессиональные компетенции
------------------------	----------------------------------

	плин (модулей) в соответствии с учебным планом	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1)	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2)	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3)	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4)	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5)	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6)
<b>Блок 1</b>	<b>Вариативная часть</b>						
Б1.В.ОД.1	Медицина, основанная на доказательствах			+	+		

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции	
		способность и готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность при проведении фундаментальных и прикладных исследований в области клинической фармакологии (ПК-1)	готовность к проведению рациональной фармакотерапии с позиций принципов доказательной медицины, готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам (ПК-2)
<b>Блок 1</b>	<b>Вариативная часть</b>		
Б1.В.ОД.1	Медицина, основанная на доказательствах	+	+

## **10. Фонд оценочных средств по дисциплине:**

### **-Форма промежуточной аттестации:**

- Зачет с оценкой в форме тестового контроля

### **-Перечень оценочных средств:**

- комплекты тестовых заданий для зачета по дисциплине Медицина, основанная на доказательствах (Приложение 3)

### **Примеры тестовых заданий для зачета с оценкой по дисциплине Медицина, основанная на доказательствах:**

Вопрос 1: Основной целью II фазы клинического исследования является:

1. установление эффективности лекарственного средства на пациентах с исследуемым заболеванием или синдромом
2. установление эффективности лекарственного средства у здоровых добровольцев
3. установление у здоровых добровольцев фармакокинетического профиля изучаемого лекарственного средства

Вопрос 2: Референтный лекарственный препарат - лекарственный препарат, который впервые зарегистрирован в Российской Федерации, качество, эффективность и безопасность которого доказаны на основании результатов доклинических исследований лекарственных средств и клинических исследований лекарственных препаратов, проведенных в соответствии с требованиями части 3 статьи 18 Федерального закона от 12 апреля 2010 года №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» в отношении лекарственных средств для медицинского применения, и который используется для оценки:

1. биоэквивалентности или терапевтической эквивалентности, качества, эффективности и безопасности воспроизведенного или биоаналогового (биоподобного) лекарственного препарата
2. биоэквивалентности воспроизведенного или биоаналогового (биоподобного) лекарственного препарата
3. безопасности воспроизведенного или биоаналогового (биоподобного) лекарственного препарата

Вопрос 3: Оригинальный препарат (Innovator pharmaceutical product):

1. лекарственный препарат, обычно предназначенный быть взаимозаменяемым с оригинальным препаратом, который, как правило, производится без лицензии компании-производителя оригинального препарата и выпускается на рынок после истечения срока патентной защиты или других эксклюзивных прав
2. лекарственный препарат, первым получивший разрешение на продажу (обычно как патентованный препарат) на основании документации об эффективности, безопасности в соответствии с действующими требованиями на момент регистрации
3. безопасный лекарственный препарат

Вопрос 4: Фармакоэпидемиология:

1. наука, изучающая в сравнительном плане соотношение между затратами и эффективностью, безопасностью и качеством жизни при альтернативных схемах лечения (профилактики) заболевания
2. наука, изучающая частоту использования и эффекты лекарств на большую популяцию людей
3. наука, изучающая распределение и детерминанты заболеваний в популяциях

Вопрос 5: Понятие DDD (Defined Daily Dose) означает:

1. средняя терапевтическая доза
2. средняя суточная поддерживающая доза

3. средняя летальная доза

Эталоны ответов: 1-1; 2-1; 3-2; 4-2; 5-2

**Критерии оценки для зачета с оценкой (тестовый контроль):**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если количество верных ответов от 91 до 100%;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если количество верных ответов от 81 до 90%;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если количество верных ответов от 71 до 80%;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если количество верных ответов менее 71%.

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ РАЗЛИЧНЫХ НОЗОЛОГИЙ»**

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины «Клинические рекомендации по лечению различных нозологий» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 – «Клиническая медицина», по научной специальности 14.03.06 - «Фармакология, клиническая фармакология».

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины: формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний и умений по специальности 14.03.06 Фармакология, клиническая фармакология.

Задачи дисциплины:

- расширение и углубление знаний по выбору наиболее оптимальных схем лечения, направленных на сохранение и улучшение здоровья населения путем обеспечения надлежащего качества оказания лечебно-профилактической помощи на основе клинических рекомендаций, стандартов медицинской помощи, протоколов ведения больных, формуляров, перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств, положений доказательной медицины с целью повышения качества медицинской помощи;
- углубление навыков изучения научно-медицинской информации, справочной литературы и нормативной документации для профессиональной деятельности в условиях требований современной медицины.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Б1.В.ДВ.1 - *Дисциплина* «Клинические рекомендации по лечению различных нозологий» относится к разделу Вариативная часть – дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена ОПОП ВО по направлению 31.06.01 Клиническая медицина, научной специальности 14.03.06 Фармакология, клиническая фармакология.

### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- – 5 зачетных единиц;
- – 180 академических часов.

### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекции;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- разбор клинических случаев;
- практические занятия;
- участие в научно-практических конференциях, симпозиумах.

### **5. Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка к сдаче кандидатского экзамена;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

### **6. Контроль успеваемости:**

- Формы контроля изучения дисциплины: зачет в форме тестового контроля

## 7.Карта формируемых компетенций:

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Дисциплины «Клинические рекомендации по лечению различных нозологий»

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<b>Универсальные компетенции:</b>				
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач, генерировать новые идеи.</p> <p>Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в т.ч. в междисциплинарных областях. Владеть навыками критического анализа и оценки современных научных достижений.</p>	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет (тестовый контроль)
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p>Знать современные методы и технологии научной коммуникации.</p> <p>Уметь использовать современные методы и технологии научной коммуникации.</p> <p>Владеть современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p>	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет (тестовый контроль)
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p>Знать принципы анализа и обобщения результатов исследований, современные методы статистической обработки результатов исследования; формы публичного представления научных данных.</p> <p>Уметь анализировать и обобщать полученные результаты исследования; представлять их в виде научных публикаций, докладов.</p> <p>Владеть навыками анализа, обобщения и оформления результатов научного исследования, публичного представления результатов выполненных научных исследований.</p>	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет (тестовый контроль)

ОП К-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	ЗНАТЬ этапы внедрения результатов НИР в медицинскую практику.		
		УМЕТЬ обосновать и продемонстрировать эффективность разработанных технологий и методов, направленных на охрану здоровья граждан.		
		ВЛАДЕТЬ навыками внедрения в медицинскую практику разработанных технологий и методов, направленных на охрану здоровья граждан.		
<b>Профессиональные компетенции:</b>				
ПК-1	способность и готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность при проведении фундаментальных и прикладных исследований в области клинической фармакологии	ЗНАТЬ: клинические проявления, современные способы диагностики, лечения, методы реабилитации, диспансерного наблюдения и профилактики при заболеваниях внутренних органов	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет (тестовый контроль)
		УМЕТЬ: применять современные шкалы для оценки риска, тяжести заболеваний, формировать план обследования больных, трактовать результаты клинических и инструментальных исследований;		
		ВЛАДЕТЬ: навыками трактовки результатов обследования, систематизации данных результатов обследования и лечения больных		
ПК-2	готовность к проведению рациональной фармакотерапии с позиций принципов доказательной медицины, готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам (ПК-2)	ЗНАТЬ: систему организации оказания медицинской помощи больным терапевтического профиля, стационарной, амбулаторной помощи, диспансерного наблюдения, высокотехнологичной помощи	Лекции, практические занятия, СРО	Зачет (тестовый контроль)
		УМЕТЬ: совершенствовать организационно-методические аспекты оказания медицинской помощи; внедрять современные научные достижения в практику оказания медицинских услуг		

## 8. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### • Объем дисциплины и виды учебной работы

Всего учебных часов / зачетных единиц (з.е): 180 ч / 5 з.е.

Вид учебной работы  
Аудиторная учебная нагрузка

Трудоемкость  
40

в том числе:

Лекции	10
Практические занятия	30
Внеаудиторная самостоятельная работа	138
Вид контроля по дисциплине – С оценкой зачет	2

Итого: 180

• **Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и трудоемкость**

№ п/п	Название раздела дисциплины	Объем часов			
		Всего ауд. ча- сов	из них		Внеаудит самост. работа
			лекции	практические занятия	
1.	<i>Раздел 1</i> Клинические рекомендации в кардиологии	23	8	15	78
2.	<i>Раздел 2</i> Клинические рекомендации в пульмонологии	9	-	9	30
3.	<i>Раздел 3</i> Клинические рекомендации в гастроэнтерологии	8	2	6	30
4.	Зачет	2			
	<b>Итого:</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>138</b>

**Содержание разделов**

**дисциплины «Клинические рекомендации по лечению различных нозологий»**

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
I.	<b>Клинические ре- комендации в кардиологии</b>	<p><b><i>Клинические рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии</i></b></p> <p>Определение АГ. Диагностика. Анамнез и физикальное обследование. Суточное мониторирование АД. Лабораторные и инструментальные методы исследования. Классификация АГ. Определение степени АГ. Факторы, влияющие на прогноз. Оценка общего сердечно-сосудистого риска. Определение стадии ГБ. Формулировка диагноза.</p> <p>Лечение АГ. Цели терапии. Общие принципы ведения больных. Принципы лекарственной терапии. Выбор антигипертензивного препарата. Комбинированная терапия. Сопутствующая терапия для коррекции факторов риска. Особенности лечения у отдельных групп больных (АГ у пожилых, АГ при беременности, АГ в сочетании с ИБС, застойная сердечная недостаточность, заболевания почек, сахарный диабет, больные бронхиальной астмой и ХОБЛ). Рефрактерная артериальная гипертензия. Злокачественная АГ. Неотложные состояния. Показания к госпитализации. Партнерские отношения с пациентами.</p> <p><b><i>Национальные рекомендации по диагностике и лечению хро-</i></b></p>

### ***нической сердечной недостаточности***

Эпидемиология ХСН в Российской Федерации. Определение ХСН. Классификации ХСН. Диагностика. ЭКГ в 12-ти отведениях. ЭхоКГ. Лабораторные тесты. Р ОГК. Исследования, показанные отдельным больным (магнитно-резонансная томография, мультиспиральная КТ, СПЕСТ, ПЭТ, коронарная ангиография, генетическое тестирование). Алгоритм постановки диагноза ХСН. Лечение и профилактика ХСН. Цели лечения. Немедикаментозное лечение ХСН. Медикаментозное лечение ХСН. Общие принципы. Основные препараты для медикаментозного лечения ХСН (ИАПФ, АРА при непереносимости ИПФ,  $\beta$ -адреноблокаторы, ивабрадин при непереносимости  $\beta$ -АБ, антагонисты минералокортикоидных рецепторов). Препараты, применяемые в определенных клинических ситуациях (диуретики, сердечные гликозиды,  $\text{ЗОПНЖК}$ , гепарин или НМГ, оральные антикоагулянты). Препараты, улучшающие симптоматику при определенных клинических ситуациях (антиаритмики, БМКК, в/в железо, статины, аспирин, триметазидин, ПВД, инотропные средства). Лечение острой декомпенсации ХСН. Хирургические и электрофизиологические методы лечения.

#### **Рекомендации по лечению острого коронарного синдрома без стойкого подъема сегмента**

Клиническая картина. Методы диагностики. Жалобы, анамнез. ЭКГ в 12 отведениях. Биохимические маркеры. Визуализирующие методы. Эхокардиография. МРТ сердца. Коронарная ангиография.

Лечение. Антиишемические препараты ( $\beta$ -адреноблокаторы, нитраты, антагонисты кальция). Антитромбоцитарные препараты (аспирин, блокаторы  $\text{P2Y}_{12}$  рецепторов – клопидогрел, прасугрел, тикигрелор; блокаторы гликопротеиновых  $\text{IIb/IIIa}$  рецепторов – абциксимаб, эптифибатид, тирофибан). Антикоагулянты. Непрямые ингибиторы свертывания - гепарины (НФГ, НМГ), непрямые ингибиторы  $\text{Xa}$  фактора - НМГ, фондапаринукс. Прямые ингибиторы свертывания: прямые ингибиторы  $\text{Xa}$  фактора - апиксабан, ривароксабан, отамиксабан; прямые ингибиторы тромбина - бивалирудин, дабигатран. Реваскуляризация коронарных артерий. Коронарное шунтирование. Чрескожное коронарное вмешательство. Вторичная профилактика. Методы оценки качества лечения. Стратегия ведения пациентов.

#### **Рекомендации по диагностике и лечению инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST**

Терминология. Соотношение диагностических терминов “ОКС” и “ИМ”. Клиническая картина. Диагностика. Анамнез. Физикальное обследование. ЭКГ. Биохимические маркеры. Методы визуализации – ЭхоКГ, радионуклидные методы, МРТ, КТ. Дифференциальная диагностика.

Лечение. Обезболивание. Седативная терапия.

Восстановление коронарного кровотока и реперфузия миокарда. Антитромботические средства (аспирин, клопидогрел, блокаторы  $\text{GP IIb/IIIa}$  рецепторов). Антитромбины (гепарин, бивалирудин, эноксапарин, фондапаринукс). Тромболитическая терапия. Абсолютные и относительные противопоказания.

Антиаритмические средства. Бета-блокаторы. Ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина.

Вторичная профилактика. Этапы медицинской помощи.

***Рекомендации по диагностике и коррекции нарушений липидного обмена***

Актуальность. Патогенез атеросклероза. Факторы риска. Методы диагностики дислипидемии. Лабораторная диагностика дислипидемий. Фенотипирование гиперлипопротеинемий. Инструментальная диагностика атеросклероза. Рентгеноконтрастная ангиография. Магнитно-резонансная ангиография сонных артерий. УЗИ сердца и сосудов. Определение коронарного кальция и неинвазивная коронарография с помощью мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ). Первичные нарушения липидного обмена. Вторичные нарушения липидного обмена. Метаболические расстройства. Сахарный диабет 2 типа. Ожирение. Частичная липодистрофия. Заболевания почек. Заболевания печени и желчного пузыря. Жировая болезнь печени. Гормональные воздействия.

Лекарственные препараты, снижающие уровни липидов, и риск развития сердечно-сосудистых заболеваний атеросклеротического генеза. Ингибиторы ГМГ-Ко-А-редуктазы (статины). Безопасность терапии статинами. Ингибитор кишечной абсорбции холестерина (эзетимиб). Дериваты фиброевой кислоты. Никотиновая кислота и ее производные. Секвестранты желчных кислот. Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты. Экстракорпоральные методы лечения дислипидемий.

***Национальные рекомендации по диагностике и лечению фибрилляции предсердий***

Эпидемиология. Механизмы фибрилляции предсердий (ФП). Определение ФП. Диагностика ФП. ЭКГ-критерии ФП. Эхокардиография. Тест оценки функции щитовидной железы. Методы лечения. Антитромботическая терапия. Стратификация риска инсульта и тромбоэмболии. Антагонисты витамина К. Антитромбоцитарные препараты. Новые пероральные антикоагулянты (дабигатран, ривароксабан, апиксабан). Оценка риска кровотечений. Оптимальное МНО. Кардиоверсия. Контроль ЧСС при оказании неотложной помощи (верапамил, метопролол, амиодарон). Медикаментозная кардиоверсия. “Таблетка” в кармане (пропафенон, флекаинид). Электрическая кардиоверсия. Абляция или модификация атрио-вентрикулярного узлового проведения. Длительный контроль ритма сердца. Антиаритмические средства, используемые для удержания синусового ритма. Дополнительная терапия. Ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина II. Антагонисты альдостерона. Статины. Полиненасыщенные жирные кислоты. Особые группы больных.

***Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений***

Причины и факторы риска венозных тромбоэмболических осложнений. Диагностика и лечебная тактика при венозных тромбоэмболических осложнениях. Диагностика и лечение тромбоза подкожных вен нижних конечностей. Диагностика и лечение постинъекционного тромбоза подкожных вен верхних конечностей. Диагностика и лечение тромбоза глубоких вен. Диагностика и лечение тромбоза легочных артерий. Профилактика рецидива венозных тромбоэмболических осложне-

		<p>ний. Профилактика последствий венозных тромбоэмболических осложнений. Профилактика венозных тромбоэмболических осложнений.</p>
<p><b>II.</b></p>	<p><b>Клинические рекомендации в пульмонологии</b></p>	<p><b><i>Национальные рекомендации по диагностике и лечению внебольничной пневмонии</i></b></p> <p>Эпидемиология. Определение и классификация. Патогенез. Этиология. Резистентность основных возбудителей к антимикробным препаратам. Клинические и R-логические симптомы и признаки. Лабораторная диагностика и дополнительные методы исследования. Критерии диагноза. Характеристика основных классов антимикробных препаратов. Этиотропная терапия внебольничной пневмонии. Рекомендации по лечению амбулаторных пациентов. Рекомендации по лечению госпитализированных пациентов. Осложнения внебольничной пневмонии. Анализ реальной практики и типичные ошибки при лечении внебольничной пневмонии. Ошибки антибактериальной терапии внебольничной пневмонии у взрослых. Профилактика. Режим дозирования антимикробных препаратов для эмпирической терапии внебольничной пневмонии у взрослых.</p> <p><b><i>Национальные рекомендации по диагностике и лечению нозокомиальной пневмонии</i></b></p> <p>Определение. Классификация. Эпидемиология. Факторы риска. Патогенез. Диагностика нозокомиальной пневмонии (НП). Лучевая диагностика. Компьютерная томография. Микробиологическая диагностика. Этиология. Чувствительность к антибиотикам основных возбудителей. Антимикробная терапия. Эмпирическая антибактериальная терапия ранней (<math>\leq 4</math>-х дней) НП. Мотерапия и комбинированная терапия. Эмпирическая антибактериальная терапия поздней (<math>\geq 5</math> дней) НП любой степени тяжести или НП у пациентов с факторами риска инфицирования полирезистентными возбудителями. Путь введения и дозирование АМП. Длительность терапии. Оценка эффективности терапии. Коррекция антибиотикотерапии. Де-эскалация терапии. Выбор антимикробных препаратов для лечения НП установленной этиологии. Исходы НП. Неантимикробная терапия. Профилактика тромбозов глубоких вен. Профилактика стрессовых повреждений желудка. Внутривенные иммуноглобулины. Профилактика.</p> <p><b><i>Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы</i></b></p> <p>Эпидемиология БА. Механизмы развития БА. Клиническая диагностика. Анамнез и жалобы. Физикальное обследование. Оценка функции легких. Оценка бронхиальной реактивности. Неинвазивное определение маркеров воспаления дыхательных путей. Дифференциальный диагноз. Классификация БА. Уровни контроля. Лечение БА. Ступенчатая терапия БА. Препараты, контролирующие течение заболевания. Ингаляционные глюкокортикостероиды. Антилейкотриеновые препараты. Ингаляционные <math>\beta_2</math>-агонисты длительного действия. Теофиллин. Кромоны: кро-</p>

		<p>могликат натрия и недокромил натрия. Пероральные <math>\beta_2</math>-агонисты длительного действия. Антитела к иммуноглобулину E. Системные глюкокортикостероиды. Пероральные противоаллергические препараты. Другие препараты для поддерживающей терапии. Аллергенспецифическая иммунотерапия.</p> <p>Лечение обострений БА. Оценка степени тяжести. Лечение в амбулаторных условиях. Бронхолитики. Глюкокортикостероиды. Лечение в отделениях неотложной помощи. Ингаляционные <math>\beta_2</math>-агонисты быстрого действия. Системные глюкокортикостероиды. Антихолинергические препараты. Теофиллин. Мониторирование с целью поддержания контроля. Длительность терапии и ее коррекция. Уменьшение объема терапии при контролируемой бронхиальной астме. Увеличение объема терапии в ответ на утрату контроля.</p> <p>БА, трудно поддающаяся лечению. Особые случаи. Астма беременных. Астма физического усилия. БА у подростков. Ринит, синусит и полипоз носа. Профессиональная БА. Гастроэзофагальный рефлюкс. Аспириновая бронхиальная астма. Профилактика и реабилитация пациентов с БА. Образование и обучение пациентов с БА.</p> <p><b>Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни легких</b></p> <p>Эпидемиология. Факторы риска. Классификация. Фазы течения ХОБЛ. Патогенез. Диагностика ХОБЛ. Анамнез. Физикальное обследование. Клинические формы ХОБЛ. Лабораторные и инструментальные методы исследования. Спирометрия. Проба с физической нагрузкой. Проведение бронходилатационного теста. Пикфлоуметрия. Рентенорадиологические исследования. Исследования крови. Исследование мокроты. ЭКГ. Эхокардиография. Бронхоскопическое исследование. Изучение качества жизни. Дифференциальный диагноз с бронхиальной астмой и другими заболеваниями. Формулировка диагноза (нозология, тяжесть течения, клиническая форма, фаза течения, осложнения).</p> <p>Общие принципы лечения ХОБЛ. Лечение ХОБЛ при стабильном состоянии. Бронхорасширяющие препараты (<math>\beta_2</math>-агонисты, антихолинергические средства, метилксантины). Ингаляционные глюкокортикостероиды. Муколитики. Антиоксиданты. Вакцины. Кислородотерапия. Длительная домашняя вентиляция легких. Легочная реабилитация. Хирургическое лечение. Стратегия назначения терапии при стабильном течении ХОБЛ. Легочная гипертензия при ХОБЛ. Обострение ХОБЛ. Определение и классификация обострения ХОБЛ. Причины обострений ХОБЛ. Терапия обострения ХОБЛ. Инфекционное обострение ХОБЛ и антибактериальная терапия.</p>
III.	<p><b>Клинические рекомендации в гастроэнтерологии</b></p>	<p><b>Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Стандарты диагностики и лечения</b></p> <p>Определение. Классификация ГЭРБ. Методы диагностики ГЭРБ. Медикаментозная терапия ГЭРБ. Критерии эффективности терапии. Варианты ведения больных ГЭРБ после стойкого устранения симптомов и рефлюкс-эзофагита. ГЭРБ и <i>helicobacterpylori</i>.</p> <p><b>Язвенная болезнь, ассоциированная с <i>Helicobacterpylori</i></b></p> <p>Определение. Методы диагностики язвенной болезни. Методы</p>

диагностики *Helicobacter pylori*. Медикаментозная терапия язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, ассоциированной с *H. pylori*. Первая линия антихеликобактерной терапии. Вторая линия антихелико-бактерной терапии. Третья линия антихеликобактерной терапии.

Медикаментозная терапия язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, неассоциированной с *H. pylori*.

***Хронический гастрит. Стандарты диагностики и лечения.***

Определение. Методы диагностики. Принципы лечения хронического лечения.

Хронический гастрит, НР-ассоциированный (тип В). Хронический химический (реактивный) гастрит (рефлюкс-гастрит, тип С).

***НПВП-гастропатия***

Определение. Методы диагностики. Медикаментозное лечение НПВП-гастропатии.

***Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению взрослых пациентов с хроническим запором***

Определение. Классификация. Патогенез. Сбор жалоб и анамнеза, объективное обследование. Дополнительное инструментальное обследование. Обзорная рентгенография брюшной полости, КТ, МРТ.

Лечение. Коррекция образа жизни и питания - повышение физической активности, употребление жидкости не менее 2 л, пищевые волокна (пшеничные отруби), псиллиум (оболочки семян подорожника).

Слабительные средства. Осмотические слабительные - полиэтиленгликоль (ПЭГ, макрогол), лактулоза. Стимулирующие слабительные- бисакодил, пикосульфат натрия, антрахиноны. Энтерокинетики - прукалоприд (агонист 5-НТ4-рецепторов). Новые препараты и методы для лечения хронического запора: любипростон (активатор хлоридных каналов), линаклотид (агонист гуанилатциклазы).

***Российские рекомендации по диагностике и лечению хронического панкреатита (ХП)***

Определение. Эпидемиология. Этиология. Классификация ХП. Клинические признаки и симптомы. Определение клинической стадии ХП с оценкой прогноза. Осложнения. Диагноз и рекомендуемые клинические исследования.

УЗИ, ЭУЗИ (эндоскопическое УЗИ). Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ). МРТ и МРПХГ(магнитно-резонансная панкреатохолангиография). Функциональные методы исследования. Консервативное лечение. Модификация образа жизни. Диетотерапия. Купирование боли - ненаркотические анальгетики (парацетамол, НПВС), трамадол, наркотические анальгетики, антидепрессанты, прегабалин. Заместительная ферментная терапия. Хирургическое лечение. Профилактика. Прогноз.

***Клинические рекомендации по диагностике и лечению вирусного гепатита***

Диагностика гепатита: Анамнез. Физикальное обследование. Молекулярные и иммунохимические тесты. Генотипирование. HBsAg (поверхностный антиген вируса гепатита В). Анти-ВИЧ. Определение полиморфизма гена интерлейкина-28В.

	<p>Клинический анализ крови. Биохимические показатели сыворотки крови. ОАМ. Оценка стадии заболевания печени (выраженности фиброза) - пункционная биопсия печени. ЭКГ. УЗИ органов брюшной полости. Осмотр офтальмолога. <math>\alpha</math>-фетопротеин. ТТГ. ЭГДС (по показаниям). Заполнение шкалы Бека (скрининговый тест для выявления депрессии).</p> <p>Противовирусное лечение. Двойная терапия: ПЭГ-ИФН-<math>\alpha</math>-2a или <math>\alpha</math>-2b в сочетании с рибавирином. Контроль за нежелательными эффектами противовирусной терапии (ПВТ). Прямые противовирусные препараты – ингибиторы протеазы вируса гепатита. Наблюдение за пациентами, завершившими ПВТ. Противопоказания к проведению ПВТ. Тройная терапия с включением ингибиторов протеазы (телапривир, боцепревивер). Побочные действия тройной терапии. Лекарственное взаимодействие.</p> <p>Острый гепатит С. Тактика ведения пациентов с сочетанной инфекцией ВИЧ. Лечение особых групп пациентов и пациентов с сопутствующими заболеваниями. Трансплантация печени при циррозе ВГС-этиологии. Лечение пациентов с гепатоцеллюлярной карциномой. Адъювантная терапия больных ХГС. Препараты глицирризиновой кислоты (фосфоглив). Адеметионин.</p>
--	---

#### Названия тем лекций, практических занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Объем часов	
		лекции	практические занятия
1.	Клинические рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии	2	3
2.	Национальные рекомендации по диагностике и лечению ХСН	2	3
3.	Рекомендации по лечению острого коронарного синдрома	2	3
4.	Национальные рекомендации по диагностике и ведению пациентов с фибрилляцией предсердий	2	3
5.	Национальные рекомендации по диагностике и коррекции нарушений липидного обмена	-	3
6.	Клинические рекомендации по лечению кислотозависимых заболеваний	-	3
7.	Российские рекомендации по лечению гепатита	2	
8.	Национальные рекомендации по диагностике и лечению пневмонии	-	3
9.	Национальные рекомендации по диагностике, лечению и профи-лактике бронхиальной астмы	-	3

10.	Национальные рекомендации по диагностике, лечению и профилактике ХОБЛ	-	3
	Итого:	10	30

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТА

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	3	4	5
1.	Клинические рекомендации в кардиологии	Подготовка к практическим занятиям по темам: -Клинические рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии; -Национальные рекомендации по диагностике и лечению ХСН; - Рекомендации по лечению острого коронарного синдрома; - Национальные рекомендации по диагностике и ведению пациентов с фибрилляцией предсердий; - Национальные рекомендации по диагностике и коррекции нарушений липидного обмена. Подготовка к текущему контролю, подготовка к тестированию.	78
2.	Клинические рекомендации в пульмонологии	Подготовка к практическим занятиям по темам: -Национальные рекомендации по диагностике и лечению внебольничной пневмонии; - Национальные рекомендации по диагностике и лечению нозокомиальной пневмонии; - Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы; - Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни легких. Подготовка к текущему контролю, подготовка к тестированию.	30
3.	Клинические рекомендации в гастроэнтерологии	Подготовка к практическим занятиям по темам: - Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Стандарты диагностики и лечения; - Язвенная болезнь, ассоциированная с <i>Helicobacter pylori</i> ; -Хронический гастрит. Стандарты диагностики и лечения;	30

	<p>- НПВП-гастропатия;  -Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению взрослых пациентов с хроническим запором;  -Российские рекомендации по диагностике и лечению хронического панкреатита;  -Клинические рекомендации по диагностике и лечению вирусного гепатита.  Подготовка к текущему контролю, подготовка к тестированию.</p>	
Итого:		<b>138</b>

### Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

#### Основная литература

1. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной клинической практике: мастер-класс / В.И. Петров. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 880 с.
2. Клиническая фармакология / Под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1021 с.

#### Дополнительная литература

1. Клиническая фармакология: Национальное руководство/под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепахина, В.И. Петрова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. (Серия «национальные руководства»).
2. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману./ Под общ. Ред. А.Г. Гилмана.- М. Практика, 2006.- 1850 с.
3. Бертрам Г. Катцунг Базисная и клиническая фармакология: в 2-х т./Пер. с англ. М.- СПб.: БИНОМ - Невский Диалект, 2009. – Т1 (612 с), Т2 (670 с.)
4. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) Выпуск XVI. – М., 2015. – 1015 с.

Программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные материалы, поисковые системы

- Стандарты медицинской помощи: <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3&mod2=db1>
- Протоколы ведения больных: <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols3&mod2=db1>
- Государственный реестр лекарственных средств: <http://www.grls.rosminzdrav.ru>
- Фонд фармацевтической информации: <http://www.drugreg.ru>
- Российская энциклопедия лекарств (РЛС): <http://www.rlsnet.ru>
- Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России: <http://www.vidal.ru>
- Сайт Главного внештатного специалиста – клинического фармаколога Министерства здравоохранения и социального развития РФ - <http://www.clinpharmrussia.ru>
- - Европейское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов: <http://www.eacpt.org>
- - Американское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов: <http://www.ascpt.org/>
- - Администрация по продуктам и лекарствам США (FDA): <http://www.fda.gov>
- - Ресурс по фармакогенетике: <http://www.pharmgkb.org/>
- - Ресурс по взаимодействию лекарственных средств: <http://medicine.iupui.edu/flockhart/>

- - Лекции для последипломного образования «Принципы клинической фармакологии» Клинического центра Национального института здоровья США:  
<http://www.cc.nih.gov/researchers/training/principles.shtml>

*Электронные версии журналов:*

- «Вестник доказательной медицины» <http://www.evidence-update.ru/>
- «Врач» - <http://www.rusvrach.ru/journals/vrach>
- «Доказательная кардиология» - <http://www.mediasphera.ru/journals/dokcard>
- «Инфекции и антимикробная терапия» -
- <http://www.consilium-medicum.com/media/infektion/index.shtml>
- «Пульмонология» - <http://www.consilium-medicum.com/media/pulmo>
- «Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии» -
- <http://www.m-vesti.ru/rggk/rggk.html>
- «Трудный пациент» - <http://www.t-pacient.ru>

## 9. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции					
		способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)
<b>Блок 1</b>	<b>Вариативная часть</b>						
Б1.В.ДВ.1	Клинические рекомендации по лечению различных нозологий	+			+		

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции					
		способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1)	способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2)	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3)	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4)	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5)	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6)
<b>Блок 1</b>	<b>Вариативная часть</b>						
Б1.В.ДВ.1	Клинические рекомендации по лечению различных нозологий			+	+		

Наименование	Профессиональные компетенции
--------------	------------------------------

	дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Способность и готовность осуществлять научно - исследовательскую деятельность при проведении фундаментальных и прикладных исследований в области клинической фармакологии (ПК-1)	Готовность к проведению рациональной фармакотерапии с позиций принципов доказательной медицины, готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам (ПК-2)
<b>Блок 1</b>	<b>Вариативная часть</b>		
Б1.В. ДВ.1	Клинические рекомендации по лечению различных нозологий	+	+

## **10. Фонд оценочных средств по дисциплине:**

- **форма промежуточной аттестации:**

- зачет в форме тестового контроля

- **перечень оценочных средств:**

- комплекты тестовых заданий для зачета по дисциплине Клинические рекомендации по лечению различных нозологий (Приложение 4)

### **Примеры тестовых заданий для зачета по дисциплине Клинические рекомендации по лечению различных нозологий:**

Вопрос 1: Преимущества стандартов оказания медицинской помощи

1. ограничивают индивидуальный взгляд на пациента
2. разрабатываются без участия профессионалов
3. позволяют спрогнозировать затраты на лечение
4. позволяют врачу не задумываться о лечении

Вопрос 2: Недостаток стандартов оказания медицинской помощи

1. ограничивают индивидуальный взгляд на пациента
2. разрабатываются без участия профессионалов
3. позволяют спрогнозировать затраты на лечение
4. позволяют врачу не задумываться о лечении

Вопрос 3: Уровень доказательности А подразумевает

1. мнение отдельных экспертов
2. проведение нерандомизированных малочисленных исследований
3. проведение малого количества рандомизированных исследований
4. проведение многоцентровых рандомизированных крупных исследований

Вопрос 4: Уровень доказательности В подразумевает

1. мнение отдельных экспертов
2. проведение нерандомизированных малочисленных исследований
3. проведение малого количества рандомизированных исследований
4. проведение многоцентровых рандомизированных крупных исследований

Вопрос 5: Класс клинических рекомендаций I подразумевает

1. предложенная терапия с малой вероятностью приносит пользу
2. предложенная терапия приносит пользу большинству пациентов
3. данные о пользе предложенной терапии противоречивы
4. предложенная терапия вредна

**Эталоны ответов: 1-3; 2-1; 3-4; 4-3; 5-2**

### **Критерии оценки для зачета (тестовый контроль)**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на 71% и более тестовых заданий.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он дал менее 71% правильных ответов на тестовые задания.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ»

#### Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины «Основы педагогики и методики преподавания» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) – уровень подготовки кадров высшей квалификации.

#### 1. Цель и задачи дисциплины:

**Целью** освоения дисциплины «Основы педагогики и методики преподавания» является формирование у аспиранта готовности к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- ознакомление с эффективными формами, методами и технологиями образовательного процесса в профессиональном образовании;
- развитие способности к критическому анализу современных достижений в области педагогики и методики преподавания дисциплин;
- формирование навыков моделирования и проектирования образовательного процесса на основе требований действующих стандартов

#### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Б1.В. –Дисциплина «Основы педагогики и методики преподавания» относится к разделу Блок 1. Базовая часть. Вариативная часть – дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре.

#### 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- 3 зачетные единицы;
- 108 академических часов.

#### 4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:

- лекции;
- практические занятия;

#### Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:

- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к сдаче зачета;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

#### 5. Контроль успеваемости:

Формы контроля изучения дисциплины «Основы педагогики и методики преподавания»: зачет с оценкой.

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

### дисциплины «Основы педагогики и методики преподавания»

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
-------------	---------------------------------------	---------------------	--------------	--------------------

**Универсальные компетенции:**

<b>УК-1</b>	<p>способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p><b>Знать</b> ведущие тенденции современного развития мирового образовательного процесса и педагогической мысли. Психолого-педагогические компоненты содержания высшего медицинского образования. Сущностные характеристики целостного педагогического процесса и его составляющие.          Основные противоречия, закономерности и принципы воспитательного процесса. Принципы управления педагогическими системами в свете современной системы образовательных ценностей.  <b>Уметь</b> осуществлять реализацию технологий контекстного обучения; технологию проблемного обучения; кейс-метода; технологии модульного обучения; информационные технологии обучения, дистанционное образование.  <b>Владеть</b> предметно-ориентированными, личностно-ориентированными педагогическими технологиями в вузе. Технологиями педагогической поддержки.</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>курсовая работа, зачет с оценкой</p>
<b>УК-6</b>	<p>способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p><b>Знать</b> основы коммуникативной культуры педагога. Сущность, содержание и структуру педагогического общения; стили и модели педагогического общения. <b>Уметь</b> использовать разные стили управления образовательными системами. Различать виды педагогических конфликтов; Оценивать качество лекции. <b>Владеть</b> способами разрешения педагогических конфликтов.</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>курсовая работа, зачет с оценкой</p>

**Общепрофессиональные компетенции:**

ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<p><b>Знать</b> классификацию педагогических методов и технологий, возможность их применения в практике медицинского вуза. Различные формы лекционных занятий в системе вузовского обучения (проблемная лекция, лекция вдвоём, лекция - пресс-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками). Этапы построения воспитательного взаимодействия.</p> <p><b>Уметь</b> работать с образовательным стандартом высшей школы, учебным планом, учебной программой как основой организации образовательного процесса в вузе; с разными видами учебных программ (линейная, концентрическая, спиральная, смешанная). Организовывать самостоятельную работу студентов.</p> <p><b>Владеть</b> правовыми основами деятельности образовательных учреждений. Навыками работы с учебной документацией. Навыками разработки структуры лекции. Конкретными формами организации учебной деятельности: лекция, семинар, лабораторные и практические занятия, экскурсия, самостоятельная работа студентов, учебная конференция, учебная экскурсия, дополнительные занятия.</p>	Лекции, практические занятия, СРО	курсовая работа, зачет с оценкой
-------	---	--	-----------------------------------	----------------------------------

### Содержание дисциплины

#### Объем дисциплины и виды учебной работы

Всего – 108 часов (3 зачетные единицы)

I семестр – 15 часов лекций, 15 часов практических занятий, 6 часов – самостоятельная (внеаудиторная работа) студентов

II семестр - 15 часов лекций, 40 часов практических занятий, 15 часов – самостоятельная (внеаудиторная работа) студентов

Всего: 30 часов лекций, 55 часов практических занятий и 21 час – самостоятельная работа, 2 часа - зачет

### Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Теоретико-методологические основы педагогики	<p>Сущностная и функциональная характеристика педагогики как науки. Характеристика терминологии (категориального аппарата) педагогической науки. Общемировые тенденции развития современной педагогической науки.</p> <p>Сущность целостного педагогического процесса и его характеристика.</p> <p>Правовые основы деятельности образовательных учреждений. Современная государственная политика в области образования. Закон «Об образовании в Российской Федерации».</p>
2	История образования и педагогической мысли	<p>История образования и педагогической мысли как отрасль научного знания. Историко-педагогический процесс как единство развития образовательной практики и педагогической теории.</p> <p>Социокультурные детерминанты формирования мировой и национальных образовательных систем на примере различных исторических периодов (Античности, Средневековья, Возрождения, Просвещения, Нового времени)</p> <p>Ведущие тенденции современного развития мирового образовательного процесса и педагогической мысли. Вклад ученых-медиков в развитие мировой педагогики: П.Ф. Лесгафт, И.М. Сеченов, И.П. Павлов. Педагогическая деятельность хирурга Н.И. Пирогова.</p>
3	Теория обучения	<p>Дидактика в системе наук о человеке. Научные основы процесса обучения (культурологические, психологические, этические, физиологические, социально-нормативные, информационные).</p> <p>Психолого-педагогические компоненты содержания высшего медицинского образования. Научные основы определения содержания образования: факторы, влияющие на отбор содержания, компоненты содержания, подходы к определению содержания. Образовательный стандарт высшей школы, учебный план, учебная программа как основа организации образовательного процесса в вузе; виды учебных программ (линейная, концентрическая, спиральная, смешанная).</p> <p>Принципы обучения в контексте решения основополагающих задач образования. Психолого - дидактическая характеристика конкретных форм организации учебной деятельности: лекция, семинар, лабораторные и практические занятия, экскурсия, самостоятельная работа студентов, учебная конференция, учебная экскурсия, дополнительные занятия.</p> <p>Самостоятельная работа студентов как развитие и самоорганизация личности обучаемых. Лекция как ведущая форма организации образовательного процесса в вузе. Структура лекции. Оценка качества лекции. Развитие лекционной формы в системе вузовского обучения (проблемная лекция, лекция вдвоём, лекция - пресс-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками).</p>

		<p>Классификация методов обучения. Соотношение методов и приемов. Характеристика основных методов и приемов в обучении. Активные методы обучения (не имитационные и имитационные). Теоретические основы интенсификации обучения посредством использования технологий обучения. Классификации педагогических технологий, возможность их применения в практике медицинского вуза. Предметно-ориентированные, личностно-ориентированные педагогические технологии в вузе. Технология контекстного обучения; технология проблемного обучения; кейс-метод; технология модульного обучения; информационные технологии обучения, дистанционное образование.</p> <p>Понятия средства обучения и контроля как орудия педагогической деятельности. Характеристика средств обучения и контроля. Дидактические требования к использованию средств обучения.</p>
4	Студент как субъект учебной деятельности и самообразования	<p>Возрастная характеристика личности студентов: физиологические, психолого-педагогические особенности юношеского возраста (18-21 год). Психологические особенности обучения студентов. Типологии личности студента. Основы коммуникативной культуры педагога. Педагогическая коммуникация: сущность, содержание структура педагогического общения; стили и модели педагогического общения. Особенности педагогического общения в вузе.</p> <p>Конфликты в педагогической деятельности и способы их разрешения и предотвращения. Специфика педагогических конфликтов; способы разрешения конфликтов.</p>
5	Теория воспитания	<p>Происхождение воспитания и основные теории, объясняющие этот феномен. Воспитание как общественное и педагогическое явление. Культурологические основания воспитательного процесса. Основные противоречия, закономерности и принципы воспитательного процесса.</p> <p>Обучающийся как объект воспитательно-образовательного процесса и как субъект деятельности. Педагогическое взаимодействие в воспитании. Этапы воспитательного взаимодействия. Технология педагогической поддержки.</p> <p>Основные направления воспитания личности. (Базовая культура личности и пути ее формирования.)</p> <p>Сущностная характеристика основных методов, средств и форм воспитания личности.</p> <p>Студенческий коллектив как объект и субъект воспитания. Педагог в системе воспитательно-образовательного процесса.</p>
6	Управление образовательными системами	<p>Понятия «управление», «менеджмент». Теоретико-методологические основания управления образовательными системами. Принципы управления педагогическими системами в свете современной системы образовательных ценностей. Основные функции управления. Характеристика стилей управления образовательными системами.</p>

**Название тем лекций и количество часов  
по семестрам изучения учебной дисциплины**

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестр (кол-во часов)
-----	--	---------------------------

1	Теоретико-методологические основы педагогики	I (2 часа)
2	Правовые основы деятельности образовательных учреждений.	I (2 часа)
3	История образования и педагогической мысли как отрасль научного знания. Историко-педагогический процесс как единство развития образовательной практики и педагогической теории.	I (2 часа)
4	Социокультурные детерминанты формирования мировой и национальных образовательных систем на примере различных исторических периодов. Вклад ученых – медиков в развитие мировой педагогики: П.Ф. Лесгафт, И.М. Сеченов, И.П. Павлов; педагогическая деятельность хирурга Н.И. Пирогова.	I (2 часа)
5	Дидактика в системе наук о человеке. Психолого-педагогические компоненты содержания высшего медицинского образования.	I (2 часа)
6	Психолого – дидактическая характеристика конкретных форм организации учебной деятельности: лекция, семинар, лабораторные и практические занятия, экскурсия, самостоятельная работа студентов, учебная конференция, учебная экскурсия, дополнительные занятия.	I (2 часа)
7	Классификация методов обучения. Соотношение методов и приемов. Активные методы обучения (не имитационные и имитационные). Теоретические основы интенсификации обучения посредством использования технологий обучения	I (3 часа)
8	Понятия средства обучения и контроля как орудия педагогической деятельности.	II (2 часа)
9	Студент как субъект учебной деятельности и самообразования	II (2 часа)
10	Основы коммуникативной культуры педагога. Педагогическая коммуникация.	II (2 часа)
11	Конфликты в педагогической деятельности и способы их разрешения и предотвращения.	II (2 часа)
12	Воспитание как общественное и педагогическое явление.	II (2 часа)
13	Сущностная характеристика основных методов, средств и форм воспитания личности.	II (3 часа)
14	Управление образовательными системами	II (2 часа)
	Итого	30 часов

**Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины**

<b>п/№</b>	<b>Название тем практических занятий</b>	<b>Семестр (кол-во часов)</b>
1	Сущностная и функциональная характеристика педагогики как науки. Характеристика терминологии (категориального аппарата) педагогической науки. Общемировые тенденции развития современной педагогической науки. Сущность целостного педагогического процесса и его характеристика.	I (2 часа)
2	Правовые основы деятельности образовательных учреждений. Современная государственная политика в области образования. Закон «Об образовании в Российской Федерации».	I (2 часа)
3	Социокультурные детерминанты формирования мировой и национальных образовательных систем на примере различных исторических периодов (Античности, Средневековья).	I (2 часа)

4	Социокультурные детерминанты формирования мировой и национальных образовательных систем на примере различных исторических периодов (Возрождения, Просвещения).	I (2 часа)
5	Социокультурные детерминанты формирования мировой и национальных образовательных систем на примере различных исторических периодов (Нового времени).	I (2 часа)
6	Ведущие тенденции современного развития мирового образовательного процесса и педагогической мысли. Медицинское образование сегодня.	I (1 час)
7	Дидактика в системе наук о человеке. Научные основы процесса обучения (культурологические, психологические, этические, физиологические, социально-нормативные, информационные). Научные основы определения содержания образования: факторы, влияющие на отбор содержания, компоненты содержания, подходы к определению содержания.	I (2 часа)
8	Федеральный Государственный образовательный стандарт высшей школы, учебный план, учебная программа как основа организации образовательного процесса в вузе. Виды учебных программ: линейная, концентрическая, спиральная, смешанная.	I (2 часа)
9	Принципы обучения в контексте решения основополагающих задач образования.	II (2 часа)
10	Лекция как ведущая форма организации образовательного процесса в вузе. Структура лекции. Оценка качества лекции. Развитие лекционной формы в системе вузовского обучения (проблемная лекция, лекция вдвоём, лекция - пресс-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками).	II (2 часа)
11	Семинарские и практические занятия в высшей школе. Учебная конференция, учебная экскурсия, дополнительные занятия.	II (2 часа)
12	Самостоятельная работа студентов как развитие и самоорганизация личности обучаемых.	II (2 часа)
13	Классификация методов обучения. Характеристика основных методов и приемов в обучении. Соотношение методов и приемов обучения.	II (2 часа)
14	Теоретические основы интенсификации обучения посредством использования технологий обучения, многообразие педагогических технологий. Классификации педагогических технологий, возможность их применения в практике медицинского вуза. Предметно-ориентированные, личностно-ориентированные педагогические технологии в вузе.	II (2 часа)
15	Технология контекстного обучения; технология проблемного обучения; кейс-метод.	II (2 часа)
16	Технология модульного обучения; информационные технологии обучения, дистанционное образование.	II (2 часа)
17	Характеристика средств обучения и контроля. Дидактические требования к использованию средств обучения.	II (2 часа)
18	Возрастная характеристика личности студентов, физиологические, психолого-педагогические особенности юношеского возраста (19-21 год). Психологические особенности обучения студентов. Типологии личности студента.	II (2 часа)
19	Основы коммуникативной культуры педагога, ораторское искусство	II (2 часа)
20	Педагогическая коммуникация: сущность, содержание структура педагогического общения; стили и модели педагогического общения. Особенности педагогического общения в вузе.	II (2 часа)
21	Конфликты в педагогической деятельности и способы их разрешения и предотвращения. Специфика педагогических конфликтов; способы	II (2 часа)

	разрешения конфликтов.	
22	Происхождение воспитания и основные теории, объясняющие этот феномен. Воспитание как общественное и педагогическое явление. Культурологические основания воспитательного процесса. Основные противоречия, закономерности и принципы воспитательного процесса.	II (2 часа)
23	Обучающийся как объект воспитательно-образовательного процесса и как субъект деятельности. Педагогическое взаимодействие в воспитании. Этапы воспитательного взаимодействия. Технология педагогической поддержки. Основные направления воспитания личности. (Базовая культура личности и пути ее формирования.)	II (2 часа)
24	Методы воспитания: классификации, характеристика	II (2 часа)
25	Сущностная характеристика основных средств и форм воспитания личности. Студенческий коллектив как объект и субъект воспитания.	II (2 часа)
26	Педагог в системе воспитательно-образовательного процесса.	II (2 часа)
27	Понятия «управление», «менеджмент». Теоретико-методологические основания управления образовательными системами. Принципы управления педагогическими системами в свете современной системы образовательных ценностей.	II (2 часа)
28	Основные функции управления. Характеристика стилей управления образовательными системами.	II (2 часа)
	Итого	55 часов

#### Самостоятельная работа

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	I	Теоретико-методологические основы педагогики	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	2
2	I	История образования и педагогической мысли	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю познакомиться с вкладом ученых-медиков в развитие мировой педагогики: П.Ф. Лесгафт, И.М. Сеченов, И.П. Павлов. Педагогическая деятельность хирурга Н.И. Пирогова	2
3	I	Теория обучения	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю познакомиться с ФЗ «Об образовании в РФ»	2
		<b>Итого часов в семестре</b>		<b>6</b>
	II	Теория обучения	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	6
4		Студент как субъект учебной деятельности и самообразования	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	3
5	II	Теория воспитания	подготовка к занятиям,	4

			подготовка к текущему контролю	
6	II	Управление образовательными системами	подготовка к занятиям, подготовка к сдаче курсовой работы	2
		<b>Итого часов в семестре</b>		<b>15</b>
		<b>Итого</b>		<b>21</b>

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Лукацкий, М. А. Педагогическая наука: история и современность [Электронный ресурс]: учеб. пособие - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2012. - 448 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420874.html>
2. Амиров, А.Ф. и др. Психология и педагогика [Текст]/: в 2-х ч. : практикум для студ. мед.вузов Ч. 2./А.Ф. Амиров. - Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013.-114 с
3. Амиров, А.Ф. и др. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : в 2-х ч. : практикум для студ. мед.вузов. Ч. 1 – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/> Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - . Ч. 1. - 104 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А. Г. Хасанов, Н. Р. Кобзева, И. Ю. Гончарова. – Электрон.дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013.
4. Амиров, А.Ф. и др. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : в 2-х ч. : практикум для студ. мед. вузов. Ч. 2. - Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/> Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - . Ч. 2. - 104 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А. Г. Хасанов, Н. Р. Кобзева, И. Ю. Гончарова. – Электрон.дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013.

### Дополнительная литература:

1. Гаязов, А.С. Образование как пространство формирования личности гражданина [Текст]/ А.Р. Гаязов. – М.: Владос, 2006. – 284 с.
2. Дианкина, М.С. Профессионализм преподавателя высшей медицинской школы [Текст]/ М.С. Дианкина. – 2-е изд. – М., 2002. – 256 с.
3. Кудрявая, Н.В. Педагогика в медицине: учебное пособие для вузов [Текст]/ Н.В. Кудрявая, Е.М. Уколова, Н.Б. Смирнова – М.: Академия, 2006. – 320 с.
4. Краевский, В.В., Хуторской, А.В. Дидактика и методика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений [Текст] / В.В. Краевский, А.В. Хуторской. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.
5. Мандель, Б.Р. Педагогическая психология, ответы на трудные вопросы [Текст] / Б.Р. Мандель. – М.: Феникс, 2007. – 382 с.
6. Мелехова, Л.И. Организация самостоятельной работы студентов в медицинском вузе: методические рекомендации для преподавателей [Текст] / Л.И. Мелехова, Н.Н. Ростова. – Кемерово: КемГМА, 2010. – 23 с.
7. Панина, Т.С. Современные способы активизации обучения: учебное пособие для студентов высших учебных заведений [Текст]/ Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова; под ред. Т.С. Паниной. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 176 с.
8. Пидкасистый, П.И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов [Текст]/ П.И. Пидкасистый. – 2-е издание, доп. и перераб. – М.: Пед. общество России, 2005. – 144 с.
9. Подласый, И.П. Педагогика [Текст]/ И.П. Подласый. – М.: Высшее образование, 2008. – 540 с.
10. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие [Текст] / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.
11. Пряников, В.Г. история образования и педагогические мысли: учебник - справочник [Текст]/ В.Г. Пряникова, З.И. Равкин. – М.: Новая школа, 1994. – 96 с.

12. Ситуационный анализ, или Анатомия кейс-метода [Текст]/ Ю. Сурмин, А. Сидоренко, В. Лобода – М.: Изд-во: Центр инноваций и развития, 2002. – 286 с.
13. Слостенин, В.А. Педагогика [Текст]/ В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шияков. – М.: Академия, 2008. – 576 с.
14. Смирнов, С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности; учебное пособие [Текст] /С.Д. Смирнов. – М.: Академия, 2005. – 400 с.
15. Трегубова, Е.С. Самостоятельная работа студентов медицинского вуза: современные подходы к организации и контролю; учебное пособие [Текст]/ Е.С. Трегубова, О.Б. Даутова, Н.А. Петрова. – СПб.: СПбГМА, 2008. – 80 с.
16. Шамова, Т.И. Управление образовательными системами; учебное пособие [Текст]/ Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко, Г.Н. Шिताпова; под. ред. Т.П. Шамовой. – М.: издательский центр «Академия», 2005. – 384 с.

**Программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные материалы, поисковые системы**

1. ЭБС Лань - e.lanbook.com
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Фундаментальная библиотека РГПУ им. А.И. Герцена -<http://lib.herzen.spb.ru>
4. Федеральный портал Российское образование -[http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=242](http://www.edu.ru/index.php?page_id=242)
5. Каталог образовательных интернет-ресурсов – [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=6](http://www.edu.ru/index.php?page_id=6)
6. Научная онлайн-библиотека Порталус – <http://www.portalus.ru/>
7. Библиотека Гумер – <http://www.gumer.info/>
8. Электронная библиотека учебников. Учебники по педагогике - <http://studentam.net/content/category/1/2/5/>

**Электронные адреса федеральных информационных центров и федеральных библиотек России**

Наименование библиотеки	Электронный адрес
Российская государственная библио-	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a> -
Российская национальная библиотека	<a href="http://www.nlr.ru">http://www.nlr.ru</a>

**Фонд оценочных средств по дисциплине  
«Основы педагогики и методики преподавания»**

**Форма аттестации:**

-зачет с оценкой (курсовая работа)

**Требования к курсовой работе**

Допуском аспиранта к зачету является подготовленная им курсовая работа по основам педагогики и методике преподавания. Полностью подготовленную курсовую работу проверяет и визирует преподаватель кафедры педагогики и психологии, который осуществляет первичную экспертизу и выставляет оценку по системе «зачтено», «не зачтено». При наличии положительной оценки по курсовой работе аспирант допускается к сдаче зачета по дисциплине «Основы педагогики и методики преподавания».

**Утвержденный перечень тем курсовых работ по дисциплине «Основы педагогики и методики преподавания» в приложении №1-ОПМП**

### Матрица формируемых компетенций

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции					
		УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
<b>Блок 1</b>	<b>Базовая часть</b>						
	<b>Вариативная часть</b>						
Б1.В.ДВ.2	Дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности						
1	Основы педагогики и методики преподавания	+					+
	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции					
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6 Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
1	Основы педагогики и методики преподавания						+

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

## Пояснительная записка

Рабочая программа педагогической практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению 31.06.01 Клиническая медицина, научной специальности 14.03.06 Фармакология, клиническая фармакология.

## 1. Цель и задачи практики:

Целью практики является формирование профессионально-педагогических компетенций, связанных со способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса в учреждениях профессионального медицинского образования.

Задачами практики является:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения аспиранта, а также закрепление знаний по структуре, содержанию и особенностям функционирования моделей, методик и технологий обучения;
- формирование навыков преподавательской деятельности на основе современных моделей, методик и технологий обучения.

## 2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Б2.1 Блок 2 Практики, ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина, научной специальности 14.03.06 Фармакология, клиническая фармакология.

Процесс организации практики включает в себя подготовительный, основной, заключительный этапы.

### 1. Подготовительный этап.

- 1.1. Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики.
- 1.2. Знакомство с информационно–методической базой практики.
- 1.3. Определение дисциплины и ее модуля, по которым будут проведены учебные занятия, подготовлены методические материалы.

### 2. Основной этап

2.1. Посещение и анализ занятий ведущих преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений).

2.2. Подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебного курса (анализ ГОС, ФГОС и учебного плана направления, анализ рабочей программы курса).

2.3. Подготовка сценария занятия и дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий.

2.4. Проведение занятий и самоанализ занятий.

### 3. Заключительный этап

3.1. Подготовка отчёта по практике.

## 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- 6 зачетных единиц;
- 4 недели (3-4 семестры);
- 216 академических часов.

**4. Содержание практики:** определяется индивидуальной программой, которая разрабатывается аспирантом и утверждается руководителем аспиранта.

Программа должна быть тесно связана с темой диссертационного исследования. Совместно с руководителем аспирант определяет дисциплину и тему, по которой он должен провести аудиторные занятия для студентов очного или заочного отделения.

В ходе прохождения практики аспирант должен:

- изучить законодательную базу организации высшего профессионального образования в Российской Федерации;
- ознакомиться с нормативным обеспечением деятельности образовательных учреждений высшего профессионального образования, включая внутривузовские документы;
- ознакомиться с современной литературой по вопросам организации учебного процесса, отражающей степень проработанности проблемы в России и за рубежом;
- овладеть базовыми навыками проведения лекционных и семинарских (практических) занятий, а также осуществления контроля и оценки знаний студентов; изучить инновационные методы активного обучения;
- подготовить и провести не менее одного лекционного и одного семинарского (практического) занятия по одной из дисциплин научной специальности 14.03.06 – «Фармакология, клиническая фармакология».

#### **5. Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта**

Подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебного курса (анализ ГОС, ФГОС и учебного плана направления, анализ рабочей программы курса), подготовка сценария занятия и дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий, проведение занятий и самоанализ занятий.

#### **6. Контроль прохождения практики:**

По завершению педагогической практики проводится зачет с оценкой.

Зачет проводится в форме докладов-отчетов.

#### **7. Карта формируемых компетенций:**

##### **КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<i><b>Универсальные компетенции:</b></i>				
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p><b>ЗНАТЬ:</b> фундаментальные основы, основные достижения, современные проблемы и тенденции развития соответствующей предметной и научной области, её взаимосвязи с другими науками;</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> использовать электронно-библиотечные системы и информационно-образовательные ресурсы; организовывать личное информационное пространство;</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> основами научно-методической работы в высшей школе,</p>	Педагогическая практика	Зачет с оценкой

		<p>навыками самостоятельной методической разработки профессионально-ориентированного материала (трансформация, структурирование и психологические грамотное преобразование научного знания в учебный материал и его моделирование);</p>		
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-6	<p>готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> основные задачи, функции, методы педагогики высшей школы, формы организации учебной деятельности в вузе;</p> <p>основы психологии личности и социальной психологии, сущность и проблемы процессов обучения и воспитания в высшей школе, психологические особенности юношеского возраста, особенности влияния на результаты педагогической деятельности индивидуальных различий студентов;</p> <p>критерии технологичности педагогического процесса;</p> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>проводить отдельные виды учебных занятий в вузе (практические и лабораторные занятия, руководство курсовым проектированием и т.п.) и осуществлять их методическое обеспечение;</p> <p>использовать знания культурного наследия прошлого и современных достижений науки и культуры в качестве средств воспитания студентов;</p> <p>создавать творческую атмосферу образовательного процесса.</p> <p>использовать современные информационные технологии в педагогическом процессе;</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> основами научно-методической работы в высшей школе, навыками самостоятельной методической разработки профессионально-ориентированного материала (трансформация, структурирование и психологические грамотное преобразование научного знания в учебный материал и его моделирование);</p> <p>основами учебно-методической работы в высшей школе, методами и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам, систематикой учебных и воспитательных задач;</p> <p>способами создания требовательно-доброжелательной обстановки образо-</p>	<p>Педагогическая практика</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

		<p>вательного процесса, разнообразными образовательными технологиями, методами и приёмами устного и письменного изложения предметного материала;</p> <p>методами формирования навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей студентов;</p> <p>навыками работы с системами управления обучением в дистанционном образовании.</p>		
--	--	---	--	--

## ПЛАН ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Виды профессиональной деятельности	Место проведения практики	Формируемые компетенции	Продолжительность	
			недели	часы
Проектная работа: разработка программ, учебно-методических материалов, методических рекомендаций, оценочных средств, презентаций	Кафедра фармакологии №1 с курсом клинической фармакологии Кафедра фармакологии №2	УК-6, ОПК-6	2	108
Организация педагогического процесса с субъектами образования	Кафедра фармакологии №1 с курсом клинической фармакологии Кафедра фармакологии №2	УК-6, ОПК-6	2	108
<b>Итого:</b>			<b>4</b>	<b>216</b>

### 8. СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Для успешного прохождения педагогической практики аспирант должен выполнить следующий минимальный объем учебной нагрузки:

- разработать индивидуальную учебную программу прохождения педагогической практики в соответствии с утвержденной в Университете программой прохождения педагогической практики ( по специальности обучающегося);
- изучить опыт ведущих преподавателей университета в ходе посещения учебных семинарских занятий;
- разработать содержание учебных занятий по предмету;
- принять участие в оценке качества домашних заданий не менее чем у 10 студентов;
- провести не менее 3-х семинарских, лабораторных, практических занятий.

### ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПЕДПРАКТИКИ

Руководителем педагогической практики является научный руководитель, который:

- обеспечивает четкую организацию, планирование и учет результатов практики;
- утверждает общий план-график проведения практики, дает согласие на допуск аспиранта к преподавательской деятельности;
- подбирает дисциплину, учебную группу в качестве базы для проведения педагогической практики, знакомит аспиранта с планом учебной работы, проводит открытые занятия;
- оказывает научную и методическую помощь в планировании и организации учебного взаимодействия;

- контролирует работу аспиранта, посещает занятия и другие виды его работы со студентами, принимает меры по устранению недостатков в организации практики;
- участвует в анализе и оценке учебных занятий, предоставляет на кафедру заключение об итогах прохождения практики;
- обобщает учебно-методический опыт практики, вносит предложения по ее рационализации.

Задание формируется руководителем практики, исходя из целей практики с учётом специфики подготовки аспиранта по основной образовательной программе. Задание является основанием для подготовки индивидуального плана работы аспиранта по выполнению программы практики.

### **ОБЯЗАННОСТИ АСПИРАНТА**

В течение педагогической практики аспирант обязан:

- Аспирант выполняет все виды работ, предусмотренные программой педагогической практики, тщательно готовится к каждому занятию.
- Аспирант подчиняется правилам внутреннего распорядка университета, распоряжениям администрации и руководителя практики. В случае невыполнения требований, предъявляемых к аспиранту, он может быть отстранен от прохождения педагогической практики.
- Аспирант, отстраненный от практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план. По решению руководителя педагогической практики ему может назначаться повторное ее прохождение.
- В соответствии с программой практики аспирант обязан своевременно в течение установленного срока после завершения практики представить отчетную документацию. Педагогическая практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

### **ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

После отчета на кафедре о прохождении педагогической практики аспирант должен представить отчетную документацию с визой научного руководителя:

- индивидуальный план прохождения педагогической практики (Приложение ПП – ИП);
- общий отчет о прохождении педагогической практики (Приложение ПП – ОА);
- отзыв научного руководителя аспиранта (Приложение ПП – ОНР);

По итогам представленной отчетной документации выставляется зачет с оценкой, который учитывается при прохождении промежуточной аттестации.

Если аспирант работает преподавателем Университета, его педагогическая деятельность может быть зачтена кафедрой в качестве педагогической практики, при условии представления в отдел аспирантуры следующих документов:

- заявление аспиранта (ассистента, преподавателя вуза) (Приложение ПП – ЗА)
- копию индивидуального плана преподавателя с указанием видов учебной и воспитательной работы, общей нагрузки;
- отзыв научного руководителя аспиранта (Приложение ПП – ОНР);

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

#### **Контроль успеваемости**

По завершению педагогической практики проводится зачет с оценкой.

Зачет проводится в форме докладов – отчетов на заседании профильных кафедр.

**Примерный перечень вопросов для подготовки к докладу-отчету на заседании профильной кафедры по результатам прохождения педагогической практики**

1. Управленческие и воспитательные функции преподавателя.
2. Структура дисциплины «Фармакология» и формы ее преподавания.
3. Методологическая подготовка практического занятия по фармакологии.
4. Зачет как форма контроля и аттестации.
5. Подготовка, организация и проведение экзамена по фармакологии.
6. Тактика опросной процедуры на экзамене по фармакологии.
7. Исторические традиции преподавания и научные школы по фармакологии в России.
8. Место фармакологии в системе высшего медицинского образования.
9. Преподаватель и ученый как профессиональные типы.
10. Способы воздействия преподавателя на аудиторию.
11. Профессиональные качества преподавателя.
12. Основные принципы и практические правила управления коллективами учащихся.
13. Учет преподавателем типа мотивации и целей учащихся.
14. Виды экзаменов, способы их проведения.
15. Принципы оценивания и способы достижения объективности в оценке.
16. Рейтинговая система контроля и аттестации обучающихся по дисциплине «Фармакология».

#### **Учебно-методическое обеспечение практики:**

1. Лукацкий, М. А. Педагогическая наука: история и современность [Электронный ресурс]: учеб. пособие -М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2012. - 448 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420874.html>
2. Амиров, А.Ф. и др. Психология и педагогика [Текст]/: в 2-х ч. : практикум для студ. мед.вузов Ч. 2./ А.Ф. Амиров. -. Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013.- 114 с
3. Амиров, А.Ф. и др. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : в 2-х ч. : практикум для студ. мед.вузов. Ч. 1 – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/> Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - . Ч. 1. - 104 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А. Г. Хасанов, Н. Р. Кобзева, И. Ю. Гончарова. – Электрон.дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013.
4. Амиров, А.Ф. и др. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : в 2-х ч. : практикум для студ. мед. вузов.Ч. 2. - Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/> Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - . Ч. 2. - 104 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А. Г. Хасанов, Н. Р. Кобзева, И. Ю. Гончарова. – Электрон.дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013.

#### ***Дополнительная литература***

1. Гаязов, А.С. Образование как пространство формирования личности гражданина [Текст]/ А.Р. Гаязов. – М.: Владос, 2006. – 284 с.
2. Дианкина, М.С. Профессионализм преподавателя высшей медицинской школы [Текст]/ М.С. Дианкина. – 2-е изд. – М., 2002. – 256 с.
3. Кудрявая, Н.В. Педагогика в медицине: учебное пособие для вузов [Текст]/ Н.В. Кудрявая, Е.М. Уколова, Н.Б. Смирнова – М.: Академия, 2006. – 320 с.
4. Краевский, В.В., Хуторской, А.В. Дидактика и методика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений [Текст] / В.В. Краевский, А.В. Хуторской. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.
5. Мандель, Б.Р. Педагогическая психология, ответы на трудные вопросы [Текст] / Б.Р. Мандель. – М.: Феникс, 2007. – 382 с.
6. Мелехова, Л.И. Организация самостоятельной работы студентов в медицинском вузе: методические рекомендации для преподавателей [Текст] / Л.И. Мелехова, Н.Н. Ро-стова. – Кемерово: КемГМА, 2010. – 23 с.

7. Панина, Т.С. Современные способы активизации обучения: учебное пособие для студентов высших учебных заведений [Текст]/ Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова; под ред. Т.С. Паниной. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 176 с.
8. Пидкасистый, П.И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов [Текст]/ П.И. Пидкасистый. – 2-е издание, доп. и перераб. – М.: Пед. общество России, 2005. – 144 с.
9. Подласый, И.П. Педагогика [Текст]/ И.П. Подласый. – М.: Высшее образование, 2008. – 540 с.
10. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие [Текст] / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.
11. Пряников, В.Г. история образования и педагогические мысли: учебник - справочник [Текст]/ В.Г. Пряникова, З.И. Равкин. – М.: Новая школа, 1994. – 96 с.
12. Ситуационный анализ, или Анатомия кейс-метода [Текст]/ Ю. Сурмин, А. Сидоренко, В. Лобода – М.: Изд-во: Центр инноваций и развития, 2002. – 286 с.
13. Слостенин, В.А. Педагогика [Текст]/ В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шияков. – М.: Академия, 2008. – 576 с.
14. Смирнов, С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности; учебное пособие [Текст] /С.Д. Смирнов. – М.: Академия, 2005. – 400 с.
15. Трегубова, Е.С. Самостоятельная работа студентов медицинского вуза: современные подходы к организации и контролю; учебное пособие [Текст]/ Е.С. Трегубова, О.Б. Даутова, Н.А. Петрова. – СПб.: СПбГМА, 2008. – 80 с.
16. Шамова, Т.И. Управление образовательными системами; учебное пособие [Текст]/ Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко, Г.Н. Шिताпова; под. ред. Т.П. Шамовой. – М.: издательский центр «Академия», 2005. – 384 с.

***Программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные материалы, поисковые системы:*** [MEDLINE](#)

### 9. Матрица формируемых компетенций

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции					
		способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)
Блок 2	Вариативная часть						
Б2.1	Педагогическая практика (проведение практических занятий)						+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции					
		способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1)	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2)	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3)	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4)	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5)	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6)
Блок 2	Вариативная часть						
Б2.1	Педагогическая практика (проведение практических занятий)						+

### **Критерии оценки для зачета (доклад-отчет)**

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ в ходе доклада-отчета, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ в ходе доклада-отчета, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ в ходе доклада-отчета. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме доклада-отчета с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ  
по специальности «Фармакология, клиническая фармакология»**

**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа определяет необходимый уровень научной и профессиональной подготовленности кадров высшей школы и разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 14.03.06 – Фармакология, клиническая фармакология» научной специальности 31.06.01 «Клиническая медицина»

**1. Цель и задачи практики:**

Целью производственной (клинической) практики является формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний и умений по специальности 14.03.06 Фармакология, клиническая фармакология и приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Задачи практики: закрепление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения, приобретение практических навыков и способствование комплексного формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций аспирантов

**2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Данный вид практики относится к разделу Б2.2 Блок 2 Практики, ОПОПВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 14.03.06 – «Фармакология, клиническая фармакология» научной специальности 31.06.01 «Клиническая медицина»

**3. Общая трудоемкость практики составляет:**

- 6 зачетных единиц;
- 4 недели (5-6 семестры);
- 216 академических часов.

**4. Контроль прохождения практики:**

По завершению производственной (клинической) практики «Фармакология, клиническая фармакология» проводится зачет в форме доклад-отчет

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ  
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»**

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<b>Формирование универсальных компетенций:</b>				
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Производственная (клиническая) практика	Зачет (доклад-отчет)

	циплинарных областях	циплинарных областях. УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.		
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности. УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований.	Производственная (клиническая) практика	Зачет (доклад-отчет)
УК-3	способность следовать этическим нормам профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: нормативную базу этических норм профессиональной деятельности, принятых при работе в исследовательских и педагогических коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач. УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в различных про-	Производственная (клиническая) практика	Зачет (доклад-отчет)

		<p>фессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками применения этических норм и различных типов коммуникаций в общении с коллегами и студентами при осуществлении научной и педагогической деятельности в рамках решения научных и научно-образовательных задач.</p>		
<b>Формирование общепрофессиональных компетенций:</b>				
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	<p><b>ЗНАТЬ:</b> понятия актуальность, новизна, цели и задачи исследования, знать этапы проведения научного исследования, знать современные возможные методы исследования.</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> формулировать проблему научного исследования, обосновывать его актуальность и новизну, определять предмет и объект научного исследования, ставить цель и задачи, определять основные этапы исследования и необходимые методы исследования.</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками формулирования проблемы, актуальности и новизны научного исследования, навыками постановки цели и задач исследования, умением выделять</p>	Производственная (клиническая) практика	Зачет (доклад-отчет)

		основные этапы исследования, умением определять необходимые методы исследования.		
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p><b>ЗНАТЬ:</b> основы составления научных текстов и критерии научной информации, нормы и правила ведения научной дискуссии, принципы формирования нового знания.</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> определять и публично представлять медицинские и социальные аспекты своих научных изысканий, анализировать роль и место научных изысканий, связанных с профессиональной деятельностью в системе человеческого знания.</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками поиска и обработки научной информации, навыками подготовки сообщений по проблемам своего диссертационного исследования.</p>	Производственная (клиническая) практика	Зачет (доклад-отчет)
ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	<p><b>ЗНАТЬ:</b> методы, методики и этапы внедрения результатов НИР в медицинскую практику.</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> определять значимость полученных результатов и представлять медико-социальные аспекты научных изысканий, анализировать их роль и место в сфере профессиональной деятельности и применять полученные результаты в практической деятельности.</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> способами и методами ин-</p>	Производственная (клиническая) практика	Зачет (доклад-отчет)

		формирования научных и практических медицинских сообществ о полученных результатах и выводах проведённого НИР; методами создания новых учебных и методических пособий, базирующихся на полученных данных экспериментальных и клинических исследований.		
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p><b>ЗНАТЬ:</b> современные представления о методологических и технологических подходах к получению научных данных в области фундаментальной медицины, современную лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных по соответствующей научной специальности.</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> использовать основную современную лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных по соответствующей научной специальности.</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> основными современными лабораторными и инструментальными методами и технологиями получения и анализа научных данных по соответствующей научной специальности.</p>	Производственная (клиническая) практика	Зачет (доклад-отчет)
<b>Формирование профессиональных компетенций:</b>				
ПК- 1	способность и готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность при	<p><b>ЗНАТЬ:</b> методы планирования, проведения и анализа клинических исследований.</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> планировать,</p>	Производственная (клиническая) практика	Зачет (доклад-отчет)

	<p>проведении фундаментальных и прикладных исследований в области клинической фармакологии</p>	<p>проводить и анализировать результаты клинических исследований лекарственных средств;</p> <p>ВЛАДЕТЬ навыками планирования, проведения и анализа клинических исследований; критической оценки и анализа полученных результатов, сопоставления их с данными альтернативных источников, обобщения их в виде таблиц, журнальных статей, докладов на конференциях и т.д. навыками сбора, компьютерной обработки и статистического анализа результатов исследования.</p>		
ПК-2	<p>готовность к проведению рациональной фармакотерапии с позиций принципов доказательной медицины, готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам</p>	<p>ЗНАТЬ: классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакокинетику, фармакодинамику и побочные эффекты различных групп лекарственных средств, особенности их дозирования и применения; основы формулярной системы;</p> <p>УМЕТЬ: трактовать результаты клинических и инструментальных исследований; составлять программу лечебных мероприятий; анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств, определять оптимальный режим дозирования, выбирать лекарственную форму</p>	<p>Производственная (клиническая) практика</p>	<p>Зачет (доклад-отчет)</p>

		препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения ЛС; ВЛАДЕТЬ: методикой расчета доз лекарственных препаратов; алгоритмом выбора лекарственных средств при определенных патологических состояниях; трактовкой и систематизацией результатов обследования с последующей коррекцией проводимой терапии		
--	--	--	--	--

### ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Виды профессиональной деятельности	Место проведения практики	Формируемые компетенции	Продолжительность	
			Недели	часы
Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии больных с заболеваниями внутренних органов. Карта экспертной оценки качества фармакотерапии, протокол консультации. Определение оптимального режима дозирования, лекарственной формы препарата, дозы, пути, кратности и длительности введения ЛС. Изучение влияния лекарственных средств на качество жизни пациентов и здоровых добровольцев	Клиника БГМУ, РДКБ	УК-5, ОПК-3, 4, 5, ПК-1,2	1	54
Проведение клинико-экономического анализа применения лекарственных препаратов, в том числе ABC/VEN-анализа, в целях рационального использования выделяемых финансовых средств	Клиника БГМУ, РДКБ	УК-1, 2, ОПК- 2, 3, 4, 5, ПК- 1,2	1	54
Участие в работе формулярной комиссии медицинских учреждений и мониторинге неблагоприятных побочных действий лекарственных препаратов. Анализ показателей фар-	Клиника БГМУ, РДКБ	УК-1, 2, 5 ОПК- 2, 3, 4, 5, ПК- 1,2	1	54

макокинетических параметров лекарственных препаратов				
Организации регулярного информирования врачей по проблемам рационального применения лекарственных средств.	Клиника БГМУ, РДКБ	УК-2,3,5 ОПК-2, 3, 4, 5, ПК-1,2	1	54
<b>Итого:</b>			<b>4</b>	<b>216</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 5-й семестр

1. Проведение сбора фармакологического анамнеза, методикой расчета доз лекарственных препаратов в зависимости от массы тела; возраста, беременности, кормления грудью характеристика фармакокинетических параметров
2. Фармакотерапия больных заболеваниями органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы. Разработка наиболее рациональных комбинаций при проведении современной фармакотерапии больных заболеваниями;
3. Клинико-фармакологический подход к лечению ревматических, аутоиммунных и эндокринных заболеваний. Разработка наиболее рациональных комбинаций при проведении современной фармакотерапии больных заболеваниями;
4. Микробиологический мониторинг антибактериальных средств и принципы антибиотикотерапии (в стационарных условиях). Антибиотикорезистентность. Этапы клинических исследований новых лекарственных средств.
5. Стандарты медицинской помощи в части лекарственной терапии в многопрофильном стационаре

### 6-й семестр

1. Организация и проведение клинико-экономического анализа применения лекарственных препаратов, в том числе ABC/VEN-анализа
2. Проведение мониторинга неблагоприятных побочных действий лекарственных препаратов, в том числе серьезных и непредвиденных нежелательных реакций, связанных с применением лекарственных препаратов
3. Методы функциональной диагностики в клинической практике, как методы контроля эффективности применения фармакологических средств
4. Организации регулярного информирования врачей по проблемам рационального применения лекарственных средств
5. Ведение учетной и отчетной документации, предоставление отчетов о деятельности в установленном порядке, ведение которых предусмотрено законодательством.

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### *Основная литература*

1. Клиническая фармакология: Национальное руководство/под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепяхина, В.И. Петрова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. (Серия «национальные руководства»)
2. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной клинической практике: мастер-класс / В.И. Петров. –М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 880 с.

#### *Дополнительная литература*

1. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману./ Под общ. Ред. А.Г. Гилмана.- М. Практика, 2006.- 1850 с.
2. Бертрам Г. Катцунг Базисная и клиническая фармакология: в 2-х т./Пер. с англ. М.- СПб.: БИНОМ -Невский Диалект, 2009. – Т1 (612 с), Т2 (670 с.)
3. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) Выпуск XVI. – М., 2015. – 1015 с.

### ***Программное обеспечение***

1. Лицензионное программное обеспечение для работы с информационно-справочными материалами и базами данных
  - г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
    2. Стандарты медицинской помощи:  
<http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3&mod2=db1>
    3. Протоколы ведения больных:  
<http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols3&mod2=db1>
    4. Государственный реестр лекарственных средств: <http://www.grls.rosminzdrav.ru>
    5. Фонд фармацевтической информации: <http://www.drugreg.ru>
    6. Российская энциклопедия лекарств (РЛС): <http://www.rlsnet.ru>
    7. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России: <http://www.vidal.ru>
    8. Сайт Главного внештатного специалиста – клинического фармаколога Министерства здравоохранения и социального развития РФ <http://www.clinpharmrussia.ru>
    9. Европейское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов:  
<http://www.eacpt.org>
    10. Американское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов:
      11. <http://www.ascpt.org/>
      12. Администрация по продуктам и лекарствам США (FDA): <http://www.fda.gov>
      13. Ресурс по фармакогенетике: <http://www.pharmgkb.org/>
      14. Британский ежемесячный бюллетень по безопасности лекарственных средств:  
<http://www.mhra.gov.uk/Publications/Safetyguidance/DrugSafetyUpdate/index.htm>
      15. Ресурс по взаимодействию лекарственных средств:  
<http://medicine.iupui.edu/flockhart/>
    17. Лекции для последипломного образования «Принципы клинической фармакологии» Клинического центра Национального института здоровья США:  
<http://www.cc.nih.gov/researchers/training/principles.shtml>
    18. <http://www.cc.nih.gov/researchers/training/principles.shtml>

### ***Электронные версии журналов:***

1. «Вестник доказательной медицины» <http://www.evidence-update.ru/>
2. «Врач» - <http://www.rusvrach.ru/journals/vrach>
3. «Доказательная кардиология» - <http://www.mediasphera.ru/journals/dokcard>
4. «Инфекции и антимикробная терапия» -  
<http://www.consilium-medicum.com/media/infektion/index.shtml>
5. «Пульмонология» - <http://www.consilium-medicum.com/media/pulmo>
6. «Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии» -  
<http://www.m-vesti.ru/rggk/rggk.html>
8. <http://www.m-vesti.ru/rggk/rggk.html>

## 9. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции					
		способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)
<b>Блок 2</b>	<b>Вариативная часть</b>						
Б2.2	Производственная (клиническая) практика (стационарная)	+	+	+		+	

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции					
		способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1)	способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2)	способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3)	готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4)	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5)	готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6)
<b>Блок 2</b>	<b>Вариативная часть</b>						
Б2.2	Производственная (клиническая) практика (стационарная)	+		+	+	+	

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции	
		Способность и готовность осуществлять научно - исследовательскую деятельность при проведении фундаментальных и прикладных исследований в области клинической фармакологии (ПК-1)	Готовность к проведению рациональной фармакотерапии с позиций принципов доказательной медицины, готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам (ПК-2)

<b>Блок 2</b>	<b>Вариативная часть</b>		
Б2.2	Производственная (клиническая) практика (стационарная)	+	+

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **Контроль успеваемости**

По завершению производственной (клинической) практики проводится зачет с оценкой. Зачет проводится в форме докладов – отчетов на заседании профильных кафедр.

### **Примерный перечень вопросов для подготовки к докладу-отчету на заседании профильной кафедры по результатам прохождения производственной (клинической) практики**

1. Принципы организации клинико-фармакологической службы
2. Фармакокинетика лекарственных средств при заболеваниях почек
3. Деонтологические аспекты использования лекарственных средств
4. Доклинические и клинические испытания лекарственных средств
5. Интерпретация терапевтического лекарственного мониторинга
6. Исследование биоэквивалентности. Оригинальные и генерические лекарственные средства
7. Новые лекарственные формы и системы доставки лекарственных средств
8. Фармацевтическое взаимодействие лекарственных средств
9. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств
10. Фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств
11. Клиническая характеристика генетических фармакокинетических полиморфизмов
12. Клиническое значение фармакодинамических полиморфизмов
13. Клиническая фармакология лекарственных средств при беременности
14. Клинические исследования новых лекарственных средств
15. Фармаконадзор
16. Фармакоэкономика
17. Принципы проведения фармакоэпидемиологических исследований в лечебных учреждениях
18. Методы повышения комплаентности пациентов
19. Общие особенности антимикробных лекарственных средств
20. Общие принципы применения антимикробных лекарственных средств
21. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при артериальной гипертонии
22. Клинико-фармакологические подходы при ишемической болезни сердца
23. Клинико-фармакологические подходы при хронической сердечной недостаточности
24. Клинико-фармакологические подходы при бронхиальной астме
26. Клинико-фармакологические подходы при пневмонии
27. Клиническая фармакология аллергии
28. Клинико-фармакологические подходы к терапии кислотозависимых заболеваний пищеварительного тракта
29. Клинико-фармакологические подходы при заболеваниях печени.
30. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при ревматических заболеваниях и остеопорозе
31. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при сахарном диабете
32. Клиническая фармакология стимуляторов эритропоэза, лейкопоэза
33. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в дерматологии
34. Клинико-фармакологические подходы при заболеваниях желчевыводящих путей
35. Клинико-фармакологические подходы при хроническом панкреатите
36. Клиническая фармакология витаминов
37. Клинико-фармакологическая характеристика препаратов железа и клинико-фармакологические подходы при анемии
38. Подготовка лекарственного формуляра

39. Экспертиза фармакотерапии
40. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при нарушении функции щитовидной железы
41. Врачебные ошибки и возникновение нежелательных побочных реакций. Методы выявления и регистрации неблагоприятных побочных реакций
42. Клинико-фармакологические подходы к коррекции дислипидемии у больных атеросклерозом и ИБС
43. Клинико-фармакологические подходы при ишемическом инсульте и транзиторных ишемических атаках
44. Принципы выбора лекарственных средств и режимов дозирования при тромбоэмболии легочной артерии
45. Клиническая фармакология противокашлевых препаратов. Принципы выбора отдельных препаратов в различных клинических ситуациях
46. Принципы выбора отдельных антигистаминных препаратов в различных клинических ситуациях
47. Лечение анафилактического шока
48. Клинико-фармакологические подходы при артериальной гипертензии беременных
49. Клинико-фармакологические подходы при кардиогенном шоке
50. Клинико-фармакологические подходы при отеке легких
51. Особенности лечения ХСН при различных заболеваниях
52. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов I группы
53. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов II группы
54. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов III группы
55. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов IV группы
56. Клинико-фармакологические подходы при пароксизме мерцательной тахикардии
57. Клиническая фармакология антикоагулянтов
58. Клиническая фармакология антиагрегантов
59. Влияние на плод и новорожденного препаратов, применяемых во время родов
60. Оценка эффективности лечения с использованием лабораторных исследований
61. Оценка безопасности фармакотерапии атеросклероза статинами.

### **Критерии оценки для зачета с оценкой по производственной (клинической) практике**

**оценка «Отлично»** выставляется обучающемуся, если он владеет навыками поиска и обработки научной информации, владеет отдельными навыками подготовки сообщений по проблеме

**оценка «Хорошо»** обучающемуся, если он владеет отдельными навыками поиска и обработки научной информации, отдельными навыками подготовки сообщений по проблеме

**оценка «Удовлетворительно»** обучающемуся, если он имеет представление о методах поиска и обработки научной информации, не имеет навыков подготовки сообщений по проблеме

**оценка «Неудовлетворительно»** - обучающемуся, если он не владеет навыками поиска и обработки научной информации, навыками подготовки сообщений по проблеме.

### **3. Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам НИ. Написание выпускной квалификационной работы.**

На данном этапе выполнения НИ аспирант под руководством научного руководителя осуществляет обобщение и систематизацию результатов проведенных исследований, используя современную вычислительную технику, выполняет математическую (статистическую) обработку полученных данных, формулирует заключение и выводы по результатам наблюдений и исследований. Завершает написание выпускной квалификационной работы.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Исследовательскую работу выполняют в определенной последовательности. Процесс выполнения состоит из следующих этапов:

- 1) формулирование темы;
- 2) формулирование цели и задач исследования;
- 3) обзор современного состояния изучаемой проблемы по данным актуальной научной литературы;
- 4) проведение собственного клинического исследования;
- 5) анализ и оформление результатов научных исследований;
- 6) оформление результатов исследования в виде выпускной квалификационной работы (диссертации), подготовка публикаций (статей, тезисов), патентов, практических рекомендаций.

На этапе формулирования темы обычно выполняются:

- общее ознакомление с темой, по которой следует выполнить исследование;
- предварительное ознакомление с литературой и классификация важнейших направлений;
- формулирование или уточнение темы исследования;
- определение объекта и предмета исследования;
- составление краткого (предварительного) плана исследований;
- формулировка идеи (гипотезы), обеспечивающей достижение ожидаемых результатов;
- предварительная оценка ожидаемых результатов.

Этап заканчивается утверждением темы исследования на ученом совете. Аспирант готовит для ученого совета аннотацию темы НИ, в которой отражаются актуальность проблемы, цели, задачи исследования, материал и методы исследования, протокол исследования, ожидаемые результаты и практическая значимость работы. Аспирант совместно с научным руководителем определяют годовые этапы выполнения работы, составляют индивидуальный план. Перед представлением ученому совету тема НИ обсуждается на заседании кафедры и/или проблемной комиссии по специальности.

На этапе формулирования цели и задач исследования выполняются:

- изучение отечественной и зарубежной научно-технической литературы по теме;
- анализ, сопоставление, критика прорабатываемой информации;
- обобщение, составление собственного суждения по проработанным вопросам;
- формулирование цели и задач исследования.

Каждое научное исследование после выбора темы начинают с тщательного изучения актуальной научной информации. Цель этого изучения – всестороннее освещение состояния вопроса по теме, уточнение ее (если это необходимо), обоснование цели и задач научного исследования.

Обзор современного состояния изучаемой проблемы по данным актуальной научной литературы необходимо провести:

- изучение этиологических, патогенетических, клинико-инструментальных аспектов заболеваний в соответствии с тематикой исследования;
- систематизацию имеющихся диагностических и лечебных подходов в изучаемой области;
- анализ имеющихся в изучаемой области практических проблем;
- уточнение гипотезы, целей, задач исследования.

Обзор литературы (теоретическая часть исследования предполагает работу с актуальной научной литературой, медицинскими периодическими изданиями по тематике, специализированными Интернет-ресурсами. Обзор литературы должен включать большинство источников давностью не более 5 лет, и содержать данные как отечественных, так и иностранных исследований.

На этапе клинических исследований обычно выполняется:

- выбор и обоснование дизайна исследования, объема выборки, методов исследования – разработка критериев включения и исключения из исследования;

- обоснование способов и выбор средств клинко-инструментального исследования и статистического анализа;
- набор больных согласно выбранным критериям и протоколу исследования;
- проведение диагностических и лечебных мероприятий согласно протоколу исследования.

На этапе анализа и оформления научных исследований необходимо провести:

- общий анализ выполненных клинических исследований;
- сопоставление результатов исследования с имеющимися данными литературы, работами других авторов, реальной клинической практикой;
- формулирование научных выводов и практических рекомендаций;
- составление НКР, написание статей, тезисов, практических рекомендаций, заявок на получение патентов, за время обучения аспирант должен подготовить не менее 3 публикаций в рецензируемых изданиях, входящих в список журналов ВАК для кандидатских диссертаций;
- составление доклада для представления НКР.

## 9. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ

<b>Универсальные компетенции</b>					
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)
+	+	+	+	+	+
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1)	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2)	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3)	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4)	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5)	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6)
+	+	+	+	+	+
<b>Профессиональные компетенции</b>					
Способность и готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность при проведении фундаментальных и прикладных исследований в области клинической фармакологии (ПК-1)		Готовность к проведению рациональной фармакотерапии с позиций принципов доказательной медицины, готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам (ПК-2)			
+		+			

## **ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по направлению подготовки 31.06.01- Клиническая медицина по специальности (направленности) 14.03.06 – Фармакология, клиническая фармакология

### **Пояснительная записка**

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, является итоговой аттестацией обучающихся в аспирантуре по программам подготовки научно-педагогических кадров.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ подготовки научно - педагогических кадров соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующим образовательным программам.

### **1. Место «Государственной итоговой аттестации» в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Государственная итоговая аттестация относится к разделу Б4 « Государственная итоговая аттестация» ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 30.06.01 Клиническая медицина, научной специальности 14.03.06 – Фармакология, клиническая фармакология.

**Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»** является базовым и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель Исследователь» имеет трудоемкость 9 зачетных единиц (324 часа).

«Государственная итоговая аттестация» включает:

**Б4.Г** – Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена в объеме 3 ЗЕТ (108 часов);

**Б4.Д** - Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы по теме диссертационного исследования в объеме 6 ЗЕТ (216 часов).

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре выдается соответственно диплом об окончании аспирантуры.

### **2. Компетентностная характеристика выпускника аспирантуры по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.06 – Фармакология, клиническая фармакология**

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень развития следующих компетенций выпускников аспирантуры: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1, ПК-2.

### **ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЕНИЮ НАУЧНОГО ДОКЛАДА, ВЫПОЛНЕННОЙ НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Представление НКР проводится в установленное расписанием время на заседании экзаменационной комиссии и выпускающей кафедры. На представлении НКР присутствуют члены экзаменационной комиссии по специальности «фармакология, клиническая фармакология». На представление приглашаются руководитель и рецензент НКР, а также преподаватели выпускающих кафедр и аспиранты.

На представлении НКР выносятся результаты научно-исследовательской работы. Материалы, представляемые государственной экзаменационной комиссией, содержат:

- текст НКР (диссертации);
- автореферат (объем 24 стр. формата А5), оформленный в соответствии с ГОСТ ;
- отзыв научного руководителя;
- рецензии (2);
- доклад (с обязательной презентацией);
- оттиски научных статей выпускника, опубликованные в научных журналах и сборниках.

Представление начинается с доклада аспиранта по теме НКР. На доклад отводится не более 20 минут. После завершения доклада члены комиссии задают аспиранту вопросы как непосредственно связанные с темой НКР, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы аспирант имеет право пользоваться своей работой.

В процессе представления НКР члены государственной экзаменационной комиссии должны быть ознакомлены с отзывом руководителя НКР и рецензиями.

По завершении представления НКР, вынесенных на данный день, государственная экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает результаты защиты каждого аспиранта и выставляет каждому аспиранту согласованную итоговую оценку. В случае расхождения мнения членов государственной экзаменационной комиссии по итоговой оценке решение комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов председатель комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместитель) обладает правом решающего голоса.

Итоговое решение экзаменационной комиссии основывается на мнениях:

- руководителя работы, учитывая ее теоретическую и практическую значимость;
- рецензентов работы;
- членов комиссии по содержанию работы и качеству ее защиты, включая доклад,
- ответы на вопросы и замечания рецензента.

### **Критерии итоговой оценки НКР.**

**Оценка «отлично»** выставляется за НКР (результаты научно-исследовательской работы), характеризующуюся следующими показателями:

- работа имеет исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор литературных данных, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- работа имеет положительный отзыв научного руководителя;
- работа имеет положительные рецензии рецензентов;
- при защите работы аспирант показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению диагностики и лечения, эффективному использованию лечебных и диагностических методик, а во время доклада использует презентацию Power Point, легко отвечает на поставленные вопросы.

**Оценка «хорошо»** выставляется за НКР (результаты научных исследований), характеризующуюся следующими показателями:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор данных литературы, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- работа имеет положительный отзыв научного руководителя;
- работа имеет положительные рецензии рецензентов с замечаниями, не влияющими на общую суть работы;

- при защите аспирант показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению лечебного и диагностического процесса, эффективному использованию медицинских методик, а во время доклада использует презентацию Power Point, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется за НКР (результаты научных исследований), характеризующуюся следующими показателями:

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором данных литературы, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
- при защите аспирант проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Итоговая оценка за представление НКР вносится в протокол заседания экзаменационной комиссии и заверяется подписями председателя и членов экзаменационной комиссии.

## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА**

### **1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры.**

1.1. Организация должна располагать материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), и отвечающая техническим требованиям организации, как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям
- электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование элек-

тронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

1.3. В случае реализации программы аспирантуры в сетевой форме требования к реализации

программы аспирантуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы аспирантуры в сетевой форме.

1.4. В случае реализации программы аспирантуры на кафедрах, созданных в установленном порядке в иных организациях или в иных структурных подразделениях организации, требования к условиям реализации программы аспирантуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов организаций.

1.5. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства Здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

1.6. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

1.7. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496).

1.8. В организации, реализующей программы аспирантуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должен составлять величину не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации

## **2. Кадровое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования программы подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре по специальности 14.03.06 Фармакология, клиническая фармакология**

2.1. Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

2.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, должна составлять не менее 60 процентов.

2.3. Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) дея-

тельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Кадровое обеспечение ОПОП по направлению 31.06.01 - «Фундаментальная медицина», научной специальности 14.03.06 – «Фармакология, клиническая фармакология» представлено в приложении №1/КО.

### **3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры.**

3.1. Организация должна иметь специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

3.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

3.4. Обучающимся и научно-педагогическим работникам должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

3.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

- Материально-техническое обеспечение ОПОП по направлению 30.06.01– «Фундаментальная медицина», научной специальности 14.03.06 – «Фармакология, клиническая фармакология» представлено в приложении №2/МТО.
- Учебно-методическое обеспечение ОПОП по направлению 31.06.01– «Фундаментальная медицина», научной специальности 14.03.06 – «Фармакология, клиническая фармакология» представлено в приложении №3/УМО.
- Обеспечение образовательного процесса официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой представлено в приложении №4/СБИ.

#### **4. Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры.**

4.1. Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

#### **5. Другие нормативно-методические, законодательные и нормативно-правовые документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

1. Конституция Российской Федерации, 12.12.93. с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. От 13.07.2015) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015).
3. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ (ред. От 13.07.2015, с изм. От 30.09.2015) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015).
4. Федеральный закон от 12.04.2010 № 61-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об обращении лекарственных средств (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015).
5. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 (ред. от 13.07.2015) «О защите прав потребителей».
6. Федеральный закон от 04.05.2011. № 99-ФЗ (ред. от 13.07.2015, с изм. от 27.10.2015) «О лицензировании отдельных видов деятельности».
7. Федеральный закон от 08.01.1998 № 3-ФЗ (ред. 03.02.2015) «О наркотических средствах и психотропных веществах» (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.06.2015).
8. Федеральный закон от 17.09.1998 № 157-ФЗ (ред. от 31.12.2014, с изм. от 06.04.2015) "Об иммунопрофилактике инфекционных болезней».
9. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015).
10. Федеральный закон от 17.07.1999 № 178-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «О государственной социальной помощи».
11. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О техническом регулировании» (с изм. и доп., вступ. в силу с 19.10.2015).
12. Федеральный закон от 13.03.2006 № 38-ФЗ (ред. от 08.03.2015) «О рекламе» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2015).
13. «Налоговый кодекс РФ (часть первая)» от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 13.07.2015)

14. «Налоговый кодекс РФ (часть вторая)» от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 23.11.2015)
15. «Трудовой кодекс РФ» от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 05.10.2015)
16. «Кодекс РФ об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 03.11.2015)
17. Федеральный закон от 22.05.2003 № 54-ФЗ (ред. от 08.03.2015) «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием платежных карт».
18. Федеральный закон от 22.11.1995 № 171-ФЗ (ред. от 29.06.2015) «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции».
19. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23 июля 2010 г. N 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25.08.2010 №18247)
20. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 7 июля 2009 г. N 415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 09.07.2009 №14292).
21. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.09.2012 №25359).
22. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 07.10.2005 № 627 (ред. от 19.11.2008) «Об утверждении Единой номенклатуры государственных и муниципальных учреждений здравоохранения» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 12.10.2005 №7070)
23. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 27.07.2010 № 553н «Об утверждении видов аптечных организаций» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 08.09.2010 №18393)
24. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 № 708н «Об утверждении Правил лабораторной практики» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.10.2010 №18713)
25. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 № 757н «Об утверждении порядка осуществления мониторинга безопасности лекарственных препаратов для медицинского применения, регистрации побочных действий, серьезных нежелательных реакций, непредвиденных нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов для медицинского применения» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 31.08.2010 №18324)
26. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 15.09.2010 № 805н (ред. от 26.04.2011) «Об утверждении минимального ассортимента лекарственных препаратов для медицинского применения, необходимых для оказания медицинской помощи». (Зарегистрировано в Минюсте РФ 04.10.2010 №18612)
27. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 № 706н (ред. от 28.12.2010) «Об утверждении Правил хранения лекарственных средств». (Зарегистрировано в Минюсте РФ 04.10.2010 №18608)
28. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 № 750н (ред. от 03.04.2014) «Об утверждении правил проведения экспертизы лекарственных средств для медицинского применения и формы заключения комиссии экспертов». (Зарегистрировано в Минюсте России 31.08.2010 №18315)
29. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 09.12.2008 № 705н (ред. от 20.06.2011) «Об утверждении Порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 03.03.2009 №13459)
30. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 28 декабря 2010 г. N 1222н «Об утверждении Правил оптовой торговли лекарственными средствами для медицинского применения» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 04.02.2011 №19698)
31. Приказ Минздрава РФ от 12.11.1997 № 330 (ред. от 17.11.2010) «О мерах по улучшению учета, хранения, выписывания и использования наркотических лекарственных средств»

(вместе с "Типовыми требованиями по технической укреплённости и оснащению средствами охранно-пожарной сигнализации помещений с хранением наркотических средств", "Расчётными нормативами потребности наркотических лекарственных средств для амбулаторных и стационарных больных", "Правилами хранения и учёта наркотических лекарственных средств в аптеках", "Правилами хранения и учёта наркотических лекарственных средств и специальных рецептурных бланков в лечебно-профилактических учреждениях", "Положениями о списании и уничтожении наркотических лекарственных средств и специальных рецептов, неиспользованных онкологическими больными", "Правилами хранения, учёта и отпуска наркотических лекарственных средств и специальных рецептурных бланков на аптечных складах (базах)", "Правилами хранения и учёта наркотических средств в контрольно-аналитических лабораториях", "Правилами хранения и учёта наркотических средств в научно-исследовательских институтах, лабораториях и учебных заведениях системы здравоохранения")

32. Приказ Минздрава РФ от 28.03.2003 № 127 «Об утверждении Инструкции по уничтожению наркотических средств и психотропных веществ, входящих в списки II и III Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, дальнейшее использование которых в медицинской практике признано нецелесообразным». (Зарегистрировано в Минюсте России 05.05.2003 №4484)

33. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 13.05.2005 № 330 «О перечне должностей медицинских и фармацевтических работников, а также организаций и учреждений, которым предоставлено право отпуска наркотических средств и психотропных веществ физическим лицам». (Зарегистрировано в Минюсте РФ 10.06.2005 №6711)

34. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.02.2007 № 110 (ред. от 26.02.2013) «О порядке назначения и выписывания лекарственных препаратов, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания» (в ред. Приказов Минздравсоцразвития России от 27.08.2007 № 560, от 25.09.2009 № 794н, от 20.01.2011 № 113н, Приказов Минздрава России от 01.08.2012 № 54н, от 26.02.2013 №94н) (Зарегистрировано в Минюсте России 27.04.2007 №9364)

35. Приказ Минздравсоцразвития России от 14.12.2005 № 785 (ред. от 22.04.2014) «О порядке отпуска лекарственных средств» (Зарегистрировано в Минюсте России 16.01.2006 №7353)

36. Приказ Минздравсоцразвития России от 29.12.2004 № 328 (ред. от 01.03.2012) «Об утверждении Порядка предоставления набора социальных услуг отдельным категориям граждан». (Зарегистрировано в Минюсте России 07.02.05 №6303)

37. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 18.09.2006 № 665 (ред. от 10.11.2011) «Об утверждении Перечня лекарственных препаратов, в том числе перечня лекарственных препаратов, назначаемых по решению врачебной комиссии лечебно-профилактических учреждений, обеспечение которыми осуществляется в соответствии со стандартами медицинской помощи по рецептам врача (фельдшера) при оказании государственной социальной помощи в виде набора социальных услуг» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 27.09.2006 №8322)

38. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 09.01.2007 № 1 (ред. от 04.03.2008) «Об утверждении Перечня изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания для детей-инвалидов, отпускаемых по рецептам врача (фельдшера) при оказании дополнительной бесплатной медицинской помощи отдельным категориям граждан, имеющим право на получение государственной социальной помощи» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 31.01.2007 №8871)

