

Документ подписан посредством электронной подписи  
Информация о владельце:  
ФИО: Павлов Валентин Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.10.2019 13:39:49  
Уникальный программный ключ:  
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



УТВЕРЖДЕНО

на ученом Совете ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Протокол № \_\_\_\_\_ от « 30 » 08 2019 г.

Павлов В.Н.

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

**Направление подготовки кадров высшей квалификации:  
30.06.01 Фундаментальная медицина**

**Профиль (направленность, специальность) подготовки:  
14.03.09 «Клиническая иммунология, аллергология»**

**Присуждаемая квалификация:  
Исследователь. Преподаватель-исследователь**

При разработке основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования - уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа аспирантуры по направленности (специальности) 14.03.09 «Клиническая иммунология, аллергология» в основу положены: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2014 № 1200.

ОПОП одобрена на совместном заседании кафедр: внутренних болезней, пропедевтики внутренних болезней, лабораторной диагностики ИДПО, терапии и общей врачебной практики.

#### Разработчики:

Ганцева Х.Х. д.м.н., профессор, зав. кафедрой внутренних болезней

Галимова Е.С. д.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней

Мавзютова Г.А. д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии

Имельбаева Э.А. д.б.н., профессор кафедры лабораторной диагностики ИДПО

Мавзютов А.Р. д.м.н., профессор, зав. кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии

Фархутдинова Л.М. д.м.н., доцент кафедры терапии и общей врачебной практики

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

Палютин 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 федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России) по направлению подготовки 30.06.01 – Фундаментальная медицина и направленности (специальности) 14.03.09 «Клиническая иммунология, аллергология» 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.

## **II. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

1. Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;
2. «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;
3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2014 № 1198;
4. Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
5. Устав ФГБОУ ВО 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 аспирантуры 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.

#### **IV. ТРУДОЕМКОСТЬ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО ПРОФИЛЮ ПОДГОТОВКИ 14.03.09 «Клиническая иммунология, аллергология»**

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 «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 «История и философия науки» имеет трудоемкость 4 ЗЕТ (144 часа). Изучение аспирантом истории и философии науки организуют 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», «Клиническая иммунология, аллергология») и 2 дисциплины по выбору. К последней группе относятся дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности (направленности) («Имунопатогенез и иммунокоррекция воспалительных и аллергических заболеваний органов дыхания», «Основы иммунодиагностики и иммунопрофилактики») 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 «Клиническая иммунология, аллергология» 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 организуют 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 специалисты 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 «Имунопатогенез и иммунокоррекция воспалительных и аллергических заболеваний органов дыхания» имеет трудоемкость 5 ЗЕТ (180 часов). Обучение организуют и проводят специалисты профильных кафедр.

- Дисциплина по выбору «Основы иммунодиагностики и иммунопрофилактики» 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 ас-

пиранта 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- Производственная практика (педагогическая) 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 регулируются Положением о производственной практике (педагогической) аспирантов ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

Б2.2 - Производственная практика (клиническая) 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 регулируются Положением о производственной практике (клинической) аспирантов ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

Блок 3 «Научные исследования»

В Блок 3 «Научные исследования» (НИ) 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).

## **V. 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 прикладных 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.

#### **VI. 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:

- 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).

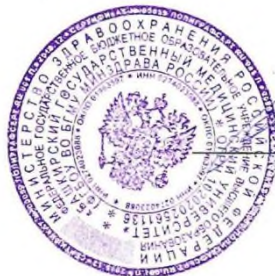
3. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью и готовностью к организации проведения 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)

4. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- Способность и готовность к организации научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по изучению иммунитета (системы представления организма от биологической агрессии) и его нарушений (аллергии, иммунодефицитов, аутоиммунных процессов) (ПК-1).
- Способность и готовность к проведению научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по созданию и совершенствованию методов диагностики, профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета (ПК-2).
- Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для совершенствования диагностики, профилактики и лечения заболеваний иммунной системы, которые затрагивают значительную часть человечества и имеют тенденцию к дальнейшему распространению (ПК-3).

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по научной работе

*[Handwritten signature]*  
/И.Р.Рахматуллина/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
ДИСЦИПЛИНЫ

***Иностранный язык***

по образовательной программе  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Направление подготовки кадров высшей квалификации:**

- 30.06.01 Фундаментальная медицина*
- 31.06.01 Клиническая медицина*
- 32.06.01 Медико-профилактическое дело*
- 33.06.01 Фармация*

## I. 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.

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

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

### 6. Контроль успеваемости:

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

## II. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<b>Универсальные компетенции:</b>				
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и науч-	<b>Знать:</b> - межкультурные особенности ведения научной деятельности; - правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения. <b>Уметь:</b> - обмениваться информацией и про-	Практические занятия, СРО	Перевод текста, устный опрос.



	но-образовательных задач	<p>фессиональными знаниями устно и письменно, обладать способностью к переговорам на изучаемом языке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать этикетные формы научно-профессионального общения;</li> <li>- четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке;</li> <li>- понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности бытовой коммуникации с иностранными коллегами;</li> <li>- навыками ведения дискуссии и полемики, аргументации.</li> </ul>		
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности грамматической, синтаксической и лексической структуры изучаемого языка;</li> <li>- принципы ведения дискуссии на изучаемом языке.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол);</li> <li>- выражать свое отношение к высказываемому и обсуждаемому.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иностранным языком в объеме, необходимом для успешной научной коммуникации;</li> <li>- навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке.</li> </ul>	Практические занятия, СРО	Перевод текста, устный опрос.
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
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 ино-</li> </ul>	Практические занятия, СРО	Перевод текста, устный опрос.

		<p>странных источников информации в виде перевода, реферата, аннотации.</p> <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>		
--	--	---	--	--

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Английский язык.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы			Форма текущего контроля	
			Лекции	Контактная работа (очно/заочно)	СРО (очно/заочно)		Контроль (очно/заочно)
1	Вводно-фонетический курс английского языка	1		8/4	4/5		Устный опрос; аудирование; воспроизведение устных монологических текстов.
2	Обзор базовых тем английской грамматики.	1		40/29	18/32		Выполнение грамматических упражнений.
3	Чтение и перевод оригинальной литературы по научным специальностям.	2		46/22	30/55		Устный опрос; составление аннотаций; составление терминологических словарей.
4	Развитие навыков устной речи	2		16/11	14/18		Работа в диалоге; подготовка монологического высказывания; фронтальный опрос.
5	Контроль	1				2/2	Зачет
		2				2/2	Кандидатский экзамен
	<b>Всего</b>			<b>110/66</b>	<b>66/110</b>	<b>4</b>	<b>180 часов</b>

#### Немецкий язык.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы			Форма текущего контроля
			Лекции	Контактная работа (очно/заочно)	СРО (очно/заочно)	

1	Вводно-фонетический курс английского языка	1		8/4	4/5		Устный опрос; аудирование; воспроизведение устных монологических текстов.
2	Обзор базовых тем английской грамматики.	1		40/29	18/32		Выполнение грамматических упражнений.
3	Чтение и перевод оригинальной литературы по научным специальностям.	2		46/22	30/55		Устный опрос; составление аннотаций; составление терминологических словарей.
4	Развитие навыков устной речи	2		16/11	14/18		Работа в диалоге; подготовка монологического высказывания; фронтальный опрос.
5	Контроль	1				2/2	Зачет
		2				2/2	Кандидатский экзамен
<b>Всего</b>				<b>110/66</b>	<b>66/110</b>	<b>4</b>	<b>180 часов</b>

### Французский язык.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы			Форма текущего контроля	
			Лекции	Контактная работа (очно/заочно)	СРО (очно/заочно)		Контроль (очно/заочно)
1	Вводно-фонетический курс английского языка	1		8/4	4/5		Устный опрос; аудирование; воспроизведение устных монологических текстов.
2	Обзор базовых тем английской грамматики.	1		40/29	18/32		Выполнение грамматических упражнений.
3	Чтение и перевод оригинальной литературы по научным специальностям.	2		46/22	30/55		Устный опрос; составление аннотаций; составление терминологических словарей.
4	Развитие навыков устной речи	2		16/11	14/18		Работа в диалоге; подготовка монологического высказывания; фронтальный опрос.
5	Контроль	1				2/2	Зачет
		2				2/2	Кандидатский экзамен
<b>Всего</b>				<b>110/66</b>	<b>66/110</b>	<b>4</b>	<b>180 часов</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Английский язык

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

План:

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

### **Практический блок 2. Обзор базовых тем английской грамматики**

План:

1. Морфология. Структура слова. Грамматическая категория. Грамматическое значение. Морфологические средства передачи грамматического значения. Общая характеристика морфологического строя английского языка.
2. Имя существительное. Артикль. Множественное число. Словообразование существительного. Синтаксические функции существительного. Существительное в функции определения. Словосочетание. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных).
3. Имя прилагательное. Степени сравнения. Словообразовательные признаки прилагательных. Субстантивация прилагательных. Категория состояния.
4. Местоимение. Разряды местоимений. Слова-заместители: that of, those of, do(es), one(s). Обозначение дат.
5. Наречие. Степени сравнения. Отношения, передаваемые предлогами.
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.
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.
8. Синтаксис. Простое распространенное предложение. Члены предложения. Порядок слов в утвердительном и вопросительном предложениях. Безличное предложение.
9. Главное и придаточное предложение. Придаточные предложения времени и условия. Союзное и бессоюзное подчинение определительных и дополнительных придаточных предложений.
10. Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции в форме Continuous или пассива; инвертированное придаточное уступительное или причины, двойное отрицание. Прямая и косвенная речь.

### **Практический блок 3. Чтение и перевод оригинальной литературы по научным специальностям**

План:

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

### **Практический блок 4. Развитие навыков устной речи**

План:

Развитие навыков устной речи по темам:

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

## Немецкий язык

### **Практический блок 1. Вводно-коррективный курс немецкого языка**

План:

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

### **Практический блок 2. Обзор базовых тем немецкой грамматики**

План:

1. Морфология. Артикль. Определенный и неопределенный артикль, склонение и употребление артикля. Имя существительное. Образование множественного числа. Склонение имен существительных.
2. Местоимения. Личные местоимения, местоимения *man* и *es*, их функции в предложении. Другие разряды местоимений, парадигмы их склонений, местоименные наречия.
3. Имя прилагательное. Склонение прилагательных. Степени сравнения прилагательных в неособственном употреблении. Наречие. Степени сравнения.
4. Существительные, прилагательные и причастия в роли предикативного определения. Указательные местоимения в функции замены существительного.
5. Глагол. Сильные, слабые, смешанные, неправильные глаголы. Основные формы глаголов. Модальные глаголы. Временные формы глаголов в индикативе. Императив.
6. Неличные формы глагола: инфинитив I и II, партицип I и II, их функции в предложении. Пассив. Образование временных форм пассива. Употребление пассива.
7. Конъюнктив и кондиционализ I и II. Их образование и употребление.
8. Имя числительное. Количественные, порядковые и дробные числительные. Предлог. Многозначность предлогов. Управление предлогов. Союзы. Сочинительные и подчинительные союзы.
9. Синтаксис. Простые распространенные повествовательные предложения. Порядок слов в предложении. Вопросительное предложение, порядок слов в вопросительном предложении. Побудительные предложения. Порядок слов в побудительных предложениях.
10. Сложные предложения. Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Порядок слов в главном и придаточном предложениях. Союзы и корреляты. Многозначность союзов, вводящих придаточные предложения. Передача логических отношений в сложноподчиненном предложении. Бессоюзные условные придаточные предложения. Сравнительные предложения с союзами *als ob*, *als wenn*, *als + глагол*.
11. Распространённое определение (распространенное определение без артикля, с опущенным существительным и другие сложные случаи распространенного определения).
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*.
13. Партиципиальные обороты. Их функции в предложении, их русские эквиваленты.

### **Практический блок 3. Чтение и перевод оригинальной литературы по научным специальностям**

План:

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

#### **Практический блок 4. Развитие навыков устной речи**

План:

Развитие навыков устной речи по темам:

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

### **Французский язык**

#### **Практический блок 1. Вводно-коррективный курс французского языка**

План:

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

#### **Практический блок 2. Обзор базовых тем французской грамматики**

План:

1. Порядок слов простого предложения. Сложные предложения: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы.
2. Относительное местоимение *dont*. Местоимения: личные, относительные, указательные; местоимения среднего рода *le*, местоимения-наречия *en* и *y*.
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. Употребление личных форм глаголов в активном залоге. Согласование времен.
5. Пассивная форма глагола. Возвратные глаголы в значении пассивной формы.
6. Безличная форма глаголов. Безличные конструкции. Конструкции с инфинитивом: *avoir a + infinitif*; *etre a + infinitif*; *laisser + infinitif*; *faire + infinitif*.
7. Неличные формы глагола: инфинитив настоящего и прошедшего времени; инфинитив, употребляемый с предлогами; инфинитивный оборот. Перевод инфинитива с предлогами *afin de*, *a force de*, *faute de*, *a moins de*, *de maniere (de facon) a*.
8. Значение и времена *Conditionnel*, *Ne +savoir* в *Conditionnel present + Infinitif*. Конструкции с глаголом в *Conditionnel*.
9. Значение и времена *Subjonctif* в уступительных конструкциях: *qui que...*, *quoi que quel que...*, *ou que...* и т.д. Конструкции с глаголом в *Subjonctif*.
10. Причастие настоящего времени; причастие прошедшего времени; деепричастие; сложное причастие прошедшего времени. Абсолютный причастный оборот.

#### **Практический блок 3. Чтение и перевод оригинальной литературы по научным специальностям**

План:

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

#### **Практический блок 4. Развитие навыков устной речи**

План:

Развитие навыков устной речи по темам:

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

#### **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 (очно/заочно)</b>
1. Прослушивание аудиотекстов и последующее выполнение заданий на закрепление фонетических навыков. Подготовка к практическим занятиям.	1	4/5
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	29/32
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	10/30
4. Усвоение лексического минимума - примерно 5500 лексических единиц медицинской и фармацевтической специальности (включая 500-550 терминов по профилирующей специальности)	2	5/10
5. Составление аннотаций по прочитанным статьям по узкой специальности	2	5/10
6. Поиск необходимой литературы по теме исследования на иностранном языке	2	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	11/18
<b>Общая трудоёмкость (часов)</b>		<b>66 /110</b>

#### **IV. ФОРМА КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

- зачёт (письменный перевод научного текста по специальности).

- Кандидатский экзамен по дисциплине «Иностранный язык».

## **V. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ**

### **1. ЗАЧЕТ**

На данном этапе аспирант выполняет письменный перевод научного текста по специальности с иностранного языка на русский в объеме 15000 печатных знаков (7500 п.з. – в I семестре, 7500 п.з. – во II семестре). 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 ставятся 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**

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».

### ***ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ***

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.

## VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 1. 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: 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.

## 2. 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.

## VII. МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции	реализация
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	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Английский язык

#### Основная литература:

**Палютина, З. Р.** Английский язык для аспирантов медицинских вузов [Текст] : учеб. пособие / З. Р. Палютина ; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Уфа, 2013. - 140 с.

**Палютина, З. Р.** Английский язык для аспирантов медицинских вузов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / З. Р. Палютина ; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2013. - on-line. - Режим доступа: <http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib508.pdf>

#### Дополнительная литература:

**Маслова, А. М.** Английский язык для медицинских вузов [Электронный ресурс] : учебник / А. М. Маслова, З. И. Вайнштейн, Л. С. Плебейская. - 5-е изд., испр. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970428283.html>

<b>Англо-русский медицинский словарь</b> [Электронный ресурс] : справочное издание / под ред. : И. Ю. Марковиной, Э. Г. Улумбекова. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - on-line. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417300.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417300.html</a>
<b>Английский язык. English in Dentistry</b> [Электронный ресурс] : учебник / Л. Ю. Берзегова [и др.] ; под ред. Л. Ю. Берзеговой. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - on-line. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424353.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424353.html</a>
<b>Палютина, З. Р. English for pharmacy students</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие / З. Р. Палютина. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2014. - on-line. - Режим доступа: <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib592.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib592.pdf</a> .
<b>Палютина, З. Р. English for pharmacy students</b> [Текст] : учеб. пособие / З. Р. Палютина ; ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т" МЗ РФ. - Уфа, 2014. - 203
<b>Марковина, И. Ю. Английский язык</b> [Электронный ресурс] : учебник / И. Ю. Марковина, З. К. Максимова, М. Б. Вайнштейн ; под общ. ред. И. Ю. Марковиной. - 4-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2016. - on-line. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970435762.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970435762.html</a>
<b>Марковина, И. Ю. Английский язык. Грамматический практикум для медиков</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие: в 3 ч. / И. Ю. Марковина, Г. Е. Громова. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - Ч. 1 : Употребление личных форм глагола в научном тексте. Рабочая тетрадь. - 2010. - on-line. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414651.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414651.html</a>
<b>Английский язык. English in Dentistry</b> [Электронный ресурс] : учебник / Л. Ю. Берзегова [и др.] ; под ред. Л. Ю. Берзеговой. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - on-line. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413715.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413715.html</a>
<b>English for Medical Students</b> [Электронный ресурс] : сборник тематических заданий / ФГБОУ ВО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. О. Н. Гордеева. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2017. - on-line. - Режим доступа: <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib669.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib669.pdf</a>

## Немецкий язык

### Основная литература:

Кондратьева, В. А. Немецкий язык для студентов-медиков: учебник / В. А. Кондратьева, Л. Н. Григорьева. - 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2012. - 391 с.
Кондратьева, В. А. Немецкий язык для студентов-медиков [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Кондратьева, Л. Н. Григорьева. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар- Медиа, 2015. – on-line.- Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970430460.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970430460.html</a>

### Дополнительная литература:

StudiодA1:Deutsch als Fremdsprache [Текст] : Kurs- und Übungsbuch / Н. Funk [etal.]. - [S. 1.] : Cornelsen, 2015. - 255,[1] s. : il., вкл. л. + 1 эл. опт. диск + 2 бр.
Studio d A2: Deutsch als Fremdsprache [Текст] : Kurs- und Übungsbuch / Н. Funk [et al.]. - [S. 1.] : Cornelsen, 2015. - 276 s. : il., вкл. л. + 1 эл. опт. диск + 1 бр.
Studio d B1: Deutsch als Fremdsprache [Текст] : Kurs- und Übungsbuch mit Zertifikatstraining / Н. Funk [et al.]. - [S. 1.] : Cornelsen, 2014. - 264 s. : il. + 1 эл. опт. диск + 1 бр.
Studio d Die Mittelstufe B2/1: Deutsch als Fremdsprache [Текст] : Kurs- Und Übungsbuch / Ch. Kuhn [et al.]. - [S. 1.] : Cornelsen, 2014. - 232 s. : il. + 1 эл. опт. диск (CD-DA) + 1 бр.
Электронно-библиотечная система «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>

## Французский язык

Костина, Н. В. Французский язык [Текст] : учебник / Н. В. Костина, В. Н. Линькова. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. - 268 с.
--

## Базы данных и информационно-справочные системы

1. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru>. Доступ по логину и паролю.

2. **Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com/> / . Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
3. **IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru/> / . Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
4. **Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru/> / . Удаленный доступ после регистрации.
5. **eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Яз. рус., англ.
6. **Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: Доступ к полным текстам по логину и паролю.
7. **Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com> . - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
8. **Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: <http://webofknowledge.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
9. **LWW Proprietary Collection Emerging Market** – w/o Perpetual Access [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
10. **LWW Medical Book Collection 2011**[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> . - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
11. **Президентская библиотека**: электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL:<https://www.prlib.ru/>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
12. **Национальная электронная библиотека (НЭБ)** [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
13. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
14. **Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://polpred.com>. Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

#### **Лицензионно-программное обеспечение**

1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского
4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL



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

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по научной работе

*[Handwritten signature]*  
/И.Р.Рахматуллина/

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

*«История и философия науки»*

по образовательной программе

подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

### **Направление подготовки кадров высшей квалификации:**

- 30.06.01 Фундаментальная медицина;
- 31.06.01 Клиническая медицина;
- 33.06.01 Фармация;
- 32.06.01 Медико-профилактическое дело.

## I. 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 30.06.01 Фундаментальная медицина, по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, по направлению подготовки 33.06.01 Фармация, по направлению подготовки 32.06.01 Медико-профилактическое дело.

### 1. Цель и задачи дисциплины:

**Целью** освоения дисциплины «История и философия науки» является концептуальное углубление и развитие научного мировоззрения у аспирантов. В связи с означенной целью решаются **задачи** по ознакомлению аспирантов с фундаментальными составляющими истории и философии науки:

- историей возникновения и развития научных программ в контексте развития культуры и философии;
- структурой научного знания и динамикой его развития;
- факторами социокультурной детерминации познания, научной этикой, спецификой дисциплинарных и междисциплинарных исследований;
- с содержанием основных методов современной науки;
- принципами формирования научных гипотез и критериями выбора теорий,
- формирование понимания сущности научного познания.

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

Б1.Б2 - Дисциплина «История и философия науки» относится к разделу Базовая часть - Обязательные дисциплины, подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, по направлению подготовки 33.06.01 Фармация, по направлению подготовки 32.06.01 Медико-профилактическое дело.

### 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- 4 зачетных единиц;
- 144 академических часов.

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

- лекции;
- практические занятия (коллоквиумы).

### Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:

- подготовка к практическим занятиям (коллоквиумам);
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка к сдаче кандидатского экзамена;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с литературой.

### 5. Контроль успеваемости:

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

## II. 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	<b>Знать:</b> основные этапы исторического развития науки, специфику и основания постановки проблем развития науки в XX-XXI вв. <b>Уметь:</b> критически анализировать и	Лекции, практические занятия (колло-	Реферат, билеты

	идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях <b>Владеть:</b> общенаучными компетенциями, необходимыми для осуществления научно-исследовательской деятельности в рамках соответствующей научной специальности.	квиум)	
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	<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. <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 <b>Владеть:</b> общенаучными компетенциями, необходимыми для осуществления научно-исследовательской деятельности в рамках соответствующей научной специальности.	Лекции, практические занятия (коллоквиум)	Реферат, билеты

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы очно/заочно (в академ. часах)		
			Лекции	Практ. занятия	СР
1-й семестр					
<b>I. История медицины</b>					
1.	История медицины. Врачевание в первобытном обществе. Медицина Древнего мира. Средневековая медицина. Медицина Нового времени. Медицина и здравоохранение в XX в.	УК-1,2	9/4	9/4	6/16
<b>II. Общие проблемы философии науки</b>					
2.	Наука в системе культуры. Становление исторических научных программ и развитие науки. Логико-методологическая структура науки.	УК-1,2	8/3	8/3	6/17
3.	Общие модели динамики науки. Социокультурная детерминация познания. Научные подходы, исследовательские стратегии, стили научного мышления.	УК - 1,2	9/3	9/3	6/17
	Итоги 1-й семестр:	72	26/10	26/10	18/50
	Зачет		2 / 2		



2-й семестр					
4.	Прикладное и фундаментальное в современной науке. Философия и методология науки в России.	УК-1,2	8/3	8/3	7/16
<b>III. Философские проблемы медицины</b>					
5.	Философия медицины и медицина как наука. Философские категории и понятия медицины. Сознание и познание	УК-1,2	8/3	8/3	7/17
6.	Социально-биологическая и психосоматическая проблемы. Проблема нормы, здоровья и болезни. Рационализм и научность медицинского знания	УК-1,2	8/4	8/4	8/17
Итого 2-ой семестр:			24/10	24/10	22/50
Кандидатский экзамен			2 / 2		
Всего:		144 /144 час.	50/20	50/20	40/100

### Содержание раздела «История медицины»

#### 1. 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.
- Роль народного врачевания в становлении национальных систем здравоохранения в развивающихся странах. Народное врачевание – одно из истоков традиционной и научной медицины.

#### 2. Медицина Древнего мира.

##### 2.1. 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.
- Врачевание в странах древней Месопотамии: (Шумер, Вавилония, Ассирия) (III тысячелетия до н.э. – VII в. 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 положении врачей.
- Врачевание в древнем Египте (III-I тысячелетия 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.
- Врачевание в древней Индии (III тысячелетие до н.э. – середина I тысячелетия 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.
- Врачевание в древнем Китае (середина II тысячелетия до н.э. - III в. н.э.). 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.).

##### 2.2. Медицина цивилизаций античного Средиземноморья

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.

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. 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" 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 Птолемеев. 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.).

Медицина в древнем Риме (VIII в. до н.э. -476 г. н.э.). Появление врачей-профессионалов: врач-рабы, врачи-отпущенники, свободные врачи. Элементы государственной регламентации врачебной деятельности и медицинского дела. Философские основы медицины древнего Рима. Развитие материалистического направления. Становление профессиональной армии и военной медицины; валетудинарии. Развитие медицинского дела. Архиатры (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.

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

Медицина в Византийской империи (395-1453 гг.). 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.

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). "Шестоднев". "Изборник Святослава" (1073, 1076).

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

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

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. Развитие наук. "Дома знаний". Библиотеки. Больницы Врачебные школы. Абу Али ибн Сина (Avicenna, 980-1037). Его труд "Канон медицины" в 5 томах, 1020 г.).

Медицина в Западной Европе в периоды раннего (V-X вв.) и классического (XI-XV вв.) Средневековья. Истоки западноевропейской медицины. Схоластика и медицина. Медицинское образование. Медицинская школа в Салерно (IX в.). Арнольд из Виллановы (1235-1311); его труд "Салернский кодекс здоровья". Светские и католические университеты. Начало ниспровержения схоластики. 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.

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

Медицина в Западной Европе в эпоху Возрождения. Характеристика эпохи. Зарождение капитализма. Гуманизм - идейное содержание культуры Возрождения. 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. Уильям Гарвей (1578-1657) и его труд "Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных". М. Мальпиги, 1661. Ятрофизика и ястромеханика: С. Санторио (1561-1636), Р. Декарт (1596-1650), Дж. Борелли (1608-1679).

Развитие клинической медицины. Ятрохимия: Парацельс (1493-1541). 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.

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

## **5. Новое время. Медико-биологическое направление Нового времени**

Характеристика эпохи (1640-1918). Великие естественнонаучные открытия конца XVIII - XIX в. и их влияние на развитие медицины. Дифференциация медицинских дисциплин.

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 НИ. 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).

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.

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).

Физиология и экспериментальная медицина

Экспериментальный период. Изучение отдельных систем и функций организма:

Р. Декарт (1596, Франция), Л. Гальвани (1737-1798, Италия), 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 нервизма 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

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. Мудров (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.

### 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

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**

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. Эйхховен, 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).

Международное сотрудничество в 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 1918г.)**

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). НА. 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, АЛ. Мясников, Е.Н. Павловский, СИ. 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).

- 

## **I. Содержание раздела «Общие проблемы философии науки»**

1. Наука в системе культуры. Предмет философии науки, ее структура и функции. Образы науки: философский, повседневный, науковедческий. Наука как культурно-исторический феномен и автономный социальный институт. Наука и техника: сциентистские и антисциентистские трактовки науки. Наука и гуманизм. Роль современной науки в развитии общества и глобальные проблемы современности.

2. Становление исторических научных программ и развитие науки. Возникновение науки – культурные условия и обстоятельства. Восток и практическое знание. Запад и теория. Развитие науки и становление научных программ в эпоху Античности. Наука и образование в Средние века. Наука на арабском Востоке. Наука эпохи Возрождения: опытное знание и формирование системы образования. Наука Нового времени, идеалы Просвещения и контуры современной науки. Галилей как основатель науки Нового времени. Ф. Бэкон – философское обоснование опытной науки Нового времени. Р. Декарт как философ и ученый; учение о методе. Ньютон и формирование классического идеала научного знания. Идея «новой науки» Дж. Вико. «Коперниканский переворот» И. Канта. Становление дисциплинарной науки в XIX веке. Наука как призвание и профессия (М. Вебер).

3. Логико-методологическая структура науки. Критерии научности: верификация и фальсификация (К. Поппер, Р. Карнап). Эмпирический и теоретический уровни научного познания, их соотношение. Понятие научного метода: опыт и эксперимент в структуре научного знания. Наука как целостный феномен и ее методологические основания. Специфика социально-гуманитарного знания. Условность дихотомии: социально-гуманитарное – естественно-научное знание. Язык науки как философско-методологическая проблема. Критика логического позитивизма. Анализ языка науки (логико-методологическая, семиотическая и аналитическая стратегии). Гипотетико-дедуктивная модель теории.

4. Общие модели динамики науки: кумулятивистская модель (позитивизм: О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Ст. Милль), развитие через научные революции (постпозитивизм). Модели динамики научного знания: Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд. Понятие научного сообщества. Понятие научной парадигмы, научной темы. Концепция смены парадигм Т. Куна. Понятие научно-исследовательской программы И. Лакатоса. Жесткое ядро, защитный пояс, позитивная и негативная эвристика научно-исследовательской программы. Теоретический и методологический плюрализм П. К. Фейерабенда. Анархическая эпистемология, теоретический релятивизм, принцип «всё дозволено». Тематический анализ науки Дж. Холтона. Темы как инвариантные структуры в развитии научного знания.

5. Социокультурная детерминация познания. Этнос науки, наука и ценности. Историзм и релятивизм в научном познании («case study»). Проблема рациональности: современные дискуссии.

Общие характеристики научного мышления. Истина в науке. Научная этика и псевдонаука. Методологические характеристики псевдонауки. Специфика псевдонауки в XX веке.

6. Научные подходы, исследовательские стратегии, стили научного мышления. «Стили научного мышления» и «парадигмы». Идеи Л. Флека. Стилль как смысловая характеристика научного знания. Культурно-исторический подход в современной науке. Понятийный аппарат системного исследования. Системный подход в социально-гуманитарных исследованиях. Методологическая роль системного принципа и холистического мышления в современном научном познании. Понятие сложная система. Основные свойства сложных систем. Понятие нелинейной эволюции. Методология синергетики. Полидисциплинарность, междисциплинарность и трансдисциплинарность: концептуальные разграничения. Междисциплинарность и ее значение для успеха исследований и проектов в современной науке. Интегративные тенденции в современной науке. Значение гуманитарной экспертизы для современных научных исследований.

7. Прикладное и фундаментальное в современной науке. Наука и экономика. Прикладные функции науки. Фундаментальные и прикладные исследования. Эпистемологические последствия автономизации прикладной науки. Наука, техника, технологи. Технологические риски и научная экспертиза.

8. Философия и методология науки в России. Общая характеристика философии и методологии в России первой половины XX века. Методология исторического познания Г.Г. Шпета. Диалогизм как методологический принцип (М.М. Бахтин) Идеи В.И. Вернадского. Системные исследования А.А. Богданова. Идеи структуралистской методологии в России (Г. Шпет, Р. Якобсон, Ю.М. Лотман). Основные проблемы философии и методологии науки в России второй половины XX века. Идеи А. Зиновьева, Э. Ильенкова, М. Мамардашвили. Методология мыследеятельности Г.П. Щедровицкого.

### **III. Содержание раздела «Философские проблемы медицины»**

1. Философия медицины и медицина как наука

Философия как мировоззренческая и общеметодологическая основа медицины. Онтологические, гносеологические и ценностно-нормативные основания медицины. Взаимосвязь философских и общенаучных категорий и понятий медицины.

Философия медицины, ее цели, задачи и основная проблематика. Предмет философии медицины и ее место в развитии медицины и здравоохранения. Генезис философии медицины в XX в. как переход к новому этапу осмысления медико-биологических и медико-социальных проблем. Гносеологические и логические основания философии медицины, ее нормы и идеалы. Системная структура знания в философии медицины.

Объект и предмет медицины, специфика медицины как науки, базирующейся на естественно-научных и социально-гуманитарных знаниях.

Специфика анализа природных и социальных явлений, а также человека как предмета медицины. Естествознание и медицина. Философские и методологические аспекты взаимодействия медицины и биологии. Методологические основы общей патологии как науки. Психология и медицина. Общественные науки и медицинское знание. Фундаментальные и прикладные исследования в медицине.

Классификация медицинских наук как философская и методологическая проблема. Общая теория медицины как интеграция естественнонаучных и социогуманитарных знаний. Дифференциация и интеграция медицинских знаний. Медицина как мультидисциплинарная система знания. Медицина как наука и искусство, теория и практика.

Особенности развития медицины в XX в. Специфика познания в медицине, особенности предмета, средств, методов и целей. Комплексное исследование медико-научных проблем. Специфика философской проблематики профилактики и клинической деятельности.

Естественно-научные и социогуманитарные знания в медицинских теориях в свете философии медицины. Основные проблемы и принципы знания в философии медицины. Философия медицины как теория и метод. Плюрализм направлений в философии медицины, их социально-историческая обусловленность. Мировоззренческая и методологическая функция философии медицины, ее роль в развитии медицинского знания.

## 1. Философские категории и понятия медицины

Количество, качество и мера, их методологическое значение в философии медицины. Мера и норма в медицине. Проблема изменения и развития в современной философии медицины. Количественные методы и проблема измерения в современной медицине.

Детерминизм и медицина. Проблема причинности (этиологии) в медицине. Критика телеологии и индетерминизма. Методологический анализ монокаузализма и кондиционализма в медицине. Проблемы этиологии в анатомо-морфологическом, физиологическом и функциональном аспектах. Проблема моно- и полиэтиологии заболеваний, ее методологический смысл.

Диалектика общего и специфического, внешнего и внутреннего в медицине. Структурно-функциональные взаимоотношения в медицине. Диалектика общего и местного в патологии. Категории «целое» и «часть», «структура» и «функция» в медицине. Диалектика и системный подход в медицине.

## 2. Сознание и познание

Теория отражения и современные научные представления об эволюции форм отражения в живой природе. Отражение, деятельность, познание. Методологическое значение теории отражения для медицины.

Мозг и психика. Происхождение и сущность сознания. Сознание как высшая форма психического отражения действительности. Проблема идеального.

Проблема сознания и психической деятельности в норме и в патологии. Соотношение физиологического и психического в медицине.

Отражение, его познавательные и ценностные аспекты. Диалектика процесса познания. Единство чувственного и рационального в познании. Эмпирическое и теоретическое знание в медицине. Эмпиризм и проблема теоретической нагруженности эмпирического знания. Проблемы критерия истины в философии и медицине. Точность как одна из основ истинности знания в медицине. Проблемы логико-математической и семантической точности знания в медицине. Понятие метода познания. Соотношение философского, общенаучного и конкретно-научного методов в медицине.

Факт и научная проблема. Гипотеза и научная теория, их логическая структура и познавательная функция в медицине. Эксперимент и моделирование, их роль в медицинском познании. Возрастание роли прибора в медицине. Методологические проблемы измерений в медицине. Диагностика как специфический познавательный процесс. Альтернативность и дополнительность клинико-нозологического и экзистенциально-антропологического подходов в диагностике. Клинический диагноз.

## 3. Социально-биологическая и психосоматическая проблемы

Философские аспекты социально-биологической проблемы. Диалектика социального и биологического в природе человека. Медицина и социально-биологическая проблема: эмпирические и теоретические взаимосвязи медицины с биологией и социально-гуманитарными науками при изучении нормы и патологии, здоровья и болезни, общественного здоровья и заболеваемости. Социально-биологическая обусловленность здоровья и болезни человека. Проблема редукционизма в современной медицине. Выработка качественно иных принципов медицины в отношении к жизни и смерти вообще и человеческой в особенности.

Философские аспекты психосоматической проблемы. Психосоматический подход в современной медицине.

## 4. Проблема нормы, здоровья и болезни

Философские и социальные аспекты учения о норме, здоровье и болезни. Философские и методологические проблемы нозологии. Нозологическая единица как эмпирическое и теоретическое понятие. Антинозолизм. Методологический анализ понятий «норма» и «патология», «здоровье» и «болезнь». Болезнь и патологический процесс. Проблема «уровня» патологии в познании нормы и болезни. Биологический и социальный аспекты нормы, здоровья и болезни.

Здоровье и болезнь, их место в системе социальных ценностей человека и общества. Здоровье и заболеваемость. Социальная этиология здоровья и болезни. Болезни цивилизации. Болезнь и личность больного. Исследование отношения людей к жизни и смерти в кризисных условиях.

Понятия общественного здоровья и заболеваемости, их методологический анализ. Здоровье населения как показатель его социального и экономического благополучия.

Методологические проблемы гуманизации медицины и здравоохранения. Здоровый об-



раз жизни: сущность и методологические подходы к его изучению. Биоэтика — наука о самоценности жизни, основа для выработки новой морально-этической системы, человеческих взаимосвязей и отношений.

Содержание биоэтики: моральность экспериментов на человеке, причины самоубийств или отказа больных от лечения по жизненно важным показаниям, проблемы эвтаназии, аборта, новых репродуктивных технологий, трансплантации органов и тканей, медицинской генетики, геной инженерии, психиатрии, прав душевнобольных, социальной справедливости в новой идеологии и политике в области здравоохранения.

#### 5. Рационализм и научность медицинского знания

Структура теоретического знания в медицине: проблема, гипотеза, закон, теория, мультидисциплинарный синтез. Идеалы научности современного медицинского знания. Методологические проблемы анализа медицинской «онтологической реальности» в различных парадигмах: Восток — Запад. Современные тенденции развития медицинского знания: от классического рационализма к современному постнеклассическому (мультидисциплинарность, синергетика и др.) видению объекта и предмета медицины.

### IV. ФОРМА КОНТРОЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формами контроля изучения дисциплины являются:

1. Зачет. Проводится в форме реферата (темы рефератов в Приложении ФОС) и является условием допуска к сдаче кандидатского экзамена.
2. Кандидатский экзамен. Проводится по билетам (билеты к кандидатскому экзамену в Приложении ФОС).

### V. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ

- **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 (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего 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.

### ***Список вопросов для подготовки к кандидатскому экзамену по дисциплине Истории и философии науки.***

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. Исторические – 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 г.
52. Психическое здоровье и проблема психической нормы.
53. Психическое здоровье как философская проблема.
54. Психологическая проблема в медицине.
55. Развитие нервизма 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.
76. Анамнез как метод постижения здоровья и заболевания индивида.
77. Биосоциальный системный характер здоровья.
78. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.
79. Врачебная интуиция и диагностика.
80. Всемирная организация здравоохранения и международная фармацевтическая федерация.
81. Выдающиеся ученые фармацевты XVIII века.
82. Выдающиеся фармацевты XIX века.

83. Детерминация внутренних и внешних факторов в жизни организма человека.
84. Зарождение химико-фармацевтической промышленности.
85. Заслуги Ибн-Сины в фармации
86. Изменение в содержании работы аптеки в конце XIX начало XX века.
87. Историки – культурные предпосылки возникновения научного знания.
88. Кибернетика и диагностика.
89. Клиническое мышление и качество жизни.
90. Концепции К. Поппера в философии науки.
91. Концепция И. Лакатоса в философии науки.
92. Концепция Т. Куна в философии науки.
93. Лекарственное обеспечение больных.
94. Логическая структура диагноза.
95. М.В. Ломоносов и его роль в развитии фармации.
96. Маркетинг в фармации
97. Медицина и научное знание.
98. Медицина и фармация в рабовладельческом обществе.
99. Медицина и фармация в эпоху первобытнообщинного строя.
100. Методология диагностики.
101. Народная медицина и её значение в прошлом и настоящем.
102. Наука как познавательная деятельность.
103. Наука как социальный институт.
104. Наука как социокультурный феномен.
105. Научная картина мира и ее функции.
106. Научный характер фармации.
107. Общественное здоровье и его критерии.
108. Основные методы сегментации в фармации.
109. Основные отличия обыденного и научного познания.
110. Основные понятия маркетинга.
111. Основные принципы теоретической медицины и ее связь с другими науками.
112. Основные этапы естественнонаучной картины мира
113. Основные этапы развития медицинской деонтологии.
114. Особенности научного знания. Наука и философия.
115. Планирование фармации.
116. Позитивистская традиция в философии науки.
117. Понятия нормы и патологии.
118. Постпозитивистская философия науки.
119. Предмет современной философии науки.
120. Проблема индивидуального здоровья и его критерии.
121. Проблема понимания и объяснения в методологии научного исследования.
122. Проблема целого и части, структура и функции в медицине.
123. Проблемы эвтаназии. Поиск альтернатив.
124. Психическое здоровье и проблема психической нормы.
125. Психическое здоровье как философская проблема.
126. Психологическая проблема в медицине.
127. Развитие фармации в России в XVIII веке.
128. Республиканская научная проблема по фармации при Академии медицинских наук РФ.
129. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
130. Роль психического компонента в генезисе болезней.
131. Роль русских ученых в развитии фармации.
132. Система формирования и стимулирования сбыта.
133. Современное понятие здоровья.
134. Социальные, этические, психологические и медицинские аспекты смысла жизни человека.
135. Структура и функция научной теории.
136. Структура теоретического знания в медицине.
137. Структура теоретического знания.
138. Структура эмпирического знания.

139. Структурно-функциональная характеристика здоровья человека и категория состояние.  
 140. Сциентизм и антисциентизм.  
 141. Теоретические основы фармацевтической службы.  
 142. Типы научного знания.  
 143. Типы научной рациональности.  
 144. Фармацевтическая служба в годы Великой Отечественной войны.  
 145. Фармация в России во второй половине XIX в. и начале XX века.  
 146. Фармация в эпоху капитализма.  
 147. Философские аспекты взаимосвязи индивидуального и общественного здоровья.  
 148. Функции науки в жизни общества.  
 149. Функции философии в научном познании.  
 150. Ятрохимия и её влияние на развитие фармации.

## VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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

Критерии	Показатели
Новизна реферированного теста 1 балл	– актуальность проблемы и темы; – новизна и самостоятельность в постановке проблемы; – наличие авторской позиции, самостоятельность суждений
Степень раскрытия сущности проблемы 1 балл	– соответствие плана теме реферата; – соответствие содержания теме и плану реферата; – полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; – умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; – умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
Обоснованность выбора источников 1 балл	– круг, полнота использования литературных источников по проблеме
Соблюдение требований к оформлению 1 балл	– правильное оформление ссылок на используемую литературу; – грамотность и культура изложения; – соблюдение требований к оформлению и объему реферата
Грамотность 1 балл	– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; – литературный стиль
Итого	5 баллов

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

### *Критерии оценки ответа на кандидатском экзамене*

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 критически 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.

## VII. МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

«История философии науки»		
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.	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература

1. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2008. – 384 с.
2. Никифоров А.Л. Философия науки: история и теория. М.: Идея-Пресс, 2006. – 264 с.

### Дополнительная литература

1. Аршинов В. И. Синергетика как феномен постнеклассической науки М., 1999.
2. Гадамер Х.Г. Истина и метод: Основы философской герменевтики. М.: Директ-Медиа, 1988.
3. Гайденко П.П. Научная рациональность и философский разум. М.,
4. 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.
5. 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>
6. 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>
7. Хрусталеv, Ю.М. Философия науки и медицины [Электронный ресурс]: учебник для аспирантов и соискателей / Ю.М. Хрусталеv, Г.И. Царегородцев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 512 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN5970403717.html>
8. 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>
9. 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>
10. 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>

### Базы данных и информационно-справочные системы

1. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru>. Доступ по логину и паролю.
2. **Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
3. **IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
4. **Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru/>. Удаленный доступ после регистрации.
5. **eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Яз. рус., англ.
6. **Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: Доступ к полным текстам по логину и паролю.
7. **Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com> . - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
8. **Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: <http://webofknowledge.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
9. **LWW Proprietary Collection Emerging Market** – w/o Perpetual Access [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
10. **LWW Medical Book Collection 2011**[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> . - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
11. **Президентская библиотека**: электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL:<https://www.prlib.ru/>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
12. **Национальная электронная библиотека (НЭБ)** [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
13. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
14. **Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://polpred.com>. Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

#### **Лицензионно-программное обеспечение**

1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского
4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL



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

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по научной работе

*И.Р. Рахматуллина*  
/И.Р.Рахматуллина/

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

**КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ, АЛЛЕРГОЛОГИЯ**

по образовательной программе

подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Направление подготовки кадров высшей квалификации:**

**30.06.01 Фундаментальная медицина**

**Профиль (направленность) подготовки: 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология**



## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Клиническая иммунология, аллергология» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, по научной специальности 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Клиническая иммунология, аллергология» является формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний и умений по специальности Клиническая иммунология, аллергология.

Задачами освоения дисциплины являются:

- развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- изучение патогенеза иммунозависимых заболеваний (иммунодефицитных состояний, аллергической и аутоиммунной патологии);
- освоение методологии разработки и совершенствования методов диагностики, лечения и профилактики аллергических и иммунопатологических процессов;

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

*Б1.В.ОД.1* - Дисциплина «Клиническая иммунология, аллергология» относится к разделу Вариативная часть - Обязательные дисциплины, подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология.

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

- 7 зачетных единиц;
- 252 академических часа.

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

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

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

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

### **6. Контроль успеваемости:**

Формы контроля изучения дисциплины «Клиническая иммунология, аллергология»: зачет, кандидатский экзамен.

**II. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ**  
**дисциплины «Клиническая иммунология, аллергология»**

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:	Лекции, практические занятия, СРО	Вопросы, Билеты.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• -Современные методы исследований в области фундаментальной медицины и возможности их применения для научно-исследовательских целей</li> <li>• вопросы общепатологических процессов</li> <li>• вопросы этиологии, патогенеза, морфогенеза, морфологических проявлений, осложнений и исходов болезней для решения поставленных научно-исследовательских задач</li> </ul>		
		Уметь:		
		- анализировать научную литературу по специальности «Клиническая иммунология, аллергология» и смежным дисциплинам.		
		- использовать возможности методов исследования смежных научных дисциплин для решения отдельных задач клинической иммунологии, аллергологии		
		Владеть:		
		- навыками работы с научной литературой по основной и смежным специальностям		
		- навыками генерирования новых идей при исследовательских и практических задачах		
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:	Лекции, практические занятия, СРО	Вопросы, Билеты.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы осуществления научных исследований;</li> <li>- особенности планирования и проведения клинико-лабораторных и инструментальных исследований в медицине;</li> <li>- историю становления и развития клинической иммунологии, аллергологии, ее методов исследования</li> </ul>		
		Уметь:		
		- осуществлять комплексные исследования в клинической иммунологии, аллергологии		
		- планировать экспериментальные исследования для изучения патологических процессов и заболева-		

		ний Владеть: - навыками клинико-лабораторных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии		
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: - основные Научные направления развития фундаментальной медицины в России - основные тенденции развития фундаментальной медицины в мире. Уметь: - ставить и решать задачи для решения научных вопросов мировой и отечественной клинической иммунологии, аллергологии - ставить и решать задачи для решения образовательных вопросов клинической иммунологии, аллергологии Владеть: - навыками коммуникации с научным сообществом посредством возможностей сети Интернет и других	Лекции, практические занятия, СРО	Вопросы, Билеты.
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать: - основные методы и технологии научной коммуникации Уметь: - применять современные методы научной коммуникации для публичной апробации результатов исследования на русском и английском языках Владеть: - навыками работы с электронными средствами научной коммуникации	Лекции, практические занятия, СРО	Вопросы, Билеты.
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: - этические нормы профессиональной деятельности - этические принципы при реализации научных задач связанных с исследованием органов и тканей человека Уметь: - следовать нормам профессиональной этики Владеть: - навыками общения с коллегами, больными, родственниками больных и умерших при реализации научных исследований	Лекции, практические занятия, СРО	Вопросы, Билеты.
УК-6	способность планиро-	Знать:	Лекции,	Вопросы,

	<p>вать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>- основы работы с каталогами библиотечных фондов</p> <p>- методы поиска научной информации в сети Интернет</p> <p>Уметь:</p> <p>- решать задачи профессионального и личностного развития</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками поиска научной информации в сети Интернет, библиотечных фондах;</p>	<p>практические занятия, СРО</p>	<p>Билеты.</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-1	<p>способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p>Знать:</p> <p>- методы научных исследований в области биологии и медицины;</p> <p>- этапы организации фундаментального научного исследования в области биологии и медицины</p> <p>Уметь:</p> <p>- планировать проведение научного исследования в области биологии и медицины;</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками планирования фундаментального исследования в биологии и медицине</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Вопросы, Билеты.</p>
ОПК-2	<p>способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p>Знать:</p> <p>- современное состояние фундаментальных исследований в области биологии и медицины</p> <p>Уметь:</p> <p>- работать с общелабораторным оборудованием и приборами</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками работы с общелабораторным оборудованием и приборами</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Вопросы, Билеты.</p>
ОПК-3	<p>способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований</p>	<p>Знать:</p> <p>- методы сбора, систематизации биомедицинской информации;</p> <p>- методы статистического анализа биомедицинской информации</p> <p>Уметь:</p> <p>- обобщать результаты научных исследований</p> <p>- оформлять результаты научных исследований в виде статей, презентаций, монографий</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками публичного представления результатов научного исследования в виде устных и стендовых докладов</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Вопросы, Билеты.</p>
ОПК-4	<p>готовность к внедрению разработанных методов и методик,</p>	<p>Знать:</p> <p>- основы законодательства в области охраны здоровья граждан</p>	<p>Лекции, практические</p>	<p>Вопросы, Билеты.</p>

	направленных на охрану здоровья граждан	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять значение результатов проведенных научных исследований для охраны здоровья граждан</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами внедрения результатов научных исследований в практическое здравоохранение</li> </ul>	занятия, СРО	
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы диагностики и возможности их применения для решения научно-исследовательских задач биологии и медицины</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать возможности лабораторной и инструментальной базы для решения задач научно-исследовательской направленности в области биологии и медицины</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы в иммунологической лаборатории</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Вопросы, Билеты.
ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-направления развития и концепции высшего образования в области клинической иммунологии, аллергологии в России и в мире</li> <li>-нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования</li> <li>- основные образовательные программы и методологические подходы в области клинической иммунологии, аллергологии</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать особенности контингента обучающихся исходя из специальности, уровня базовой подготовки;</li> <li>- применять оптимальные образовательные технологии в соответствии с задачами преподавания</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системным пониманием предмета преподавания и лекторским мастерством</li> <li>- навыками проектирования учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования</li> <li>- навыками анализа результатов обучения</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Вопросы, Билеты.
<b>Профессиональные компетенции:</b>				
ПК-1	Способность и готов-	Знать:	Лекции,	Вопросы,

	<p>ность к организации научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по изучению иммунитета (системы представления организма от биологической агрессии) и его нарушений (аллергии, иммунодефицитов, аутоиммунных процессов).</p>	<p>- методы научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии;  - этапы организации фундаментального научного исследования в области клинической иммунологии, аллергологии  Уметь:  - планировать проведение научного исследования, в том числе экспериментального, в области клинической иммунологии, аллергологии;  Владеть:  - навыками планирования фундаментального исследования в области клинической иммунологии, аллергологии</p>	<p>практические занятия, СРО</p>	<p>Билеты.</p>
ПК-2	<p>Способность и готовность к проведению научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по созданию и совершенствованию методов диагностики, профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета.</p>	<p>Знать:  - современное состояние фундаментальных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии и смежных областях  Уметь:  - анализировать результаты современных иммунологических методов исследования  - применять клинко-иммунологические методики обследования на основе знания иммунопатогенетических основ заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета. - использовать знания об организации иммунной системы (формировании иммунного ответа) при проведении диагностического поиска, выборе методов исследования, лечения и диагностики при изучении заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета  Владеть:  методами диагностики, профилактики и лечения иммунологических и аллергических заболеваний</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Вопросы, Билеты.</p>
ПК-3	<p>Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для совершенствования диагностики, профилактики и лечения заболеваний иммунной системы, которые затрагивают значительную часть</p>	<p>Знать:  - методы оценки функциональных резервов организма человека и потенциала пациентов с иммунологическими и аллергическими заболеваниями  Уметь:  - работать с основным оборудованием иммунологической лаборатории необходимым при изучении иммунопатогенеза социально зна-</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Вопросы, Билеты.</p>

	человечества и имеют тенденцию к дальнейшему распространению	чимых заболеваний - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования Владеть: - алгоритмом выполнения основных диагностических, лабораторных методов исследования в клинической иммунологии, аллергологии		
--	--	--	--	--

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Объем дисциплины и виды учебной деятельности.

Объем дисциплины	7 ЗЕ
Лекционные занятия	26
Практические занятия	36
Самостоятельная работа	186
Зачет, экзамены	4
Объем учебных занятий	252 часов

#### Содержание разделов дисциплины

№	Наименование разделов, дисциплин, тем	Всего часов	В том числе		
			лекции	прак. зан.	сам. раб.
1	Принципы организации медицинской помощи больным с заболеваниями, связанными с нарушениями в системе иммунитета. Стандарты медицинской помощи, медицинская экспертиза больных.	4	2		2
2	Аллергические заболевания органов дыхания: понятие, классификация, характеристика болезней. Бронхиальная астма. Легочные эозинофилии. Экзогенные аллергические альвеолиты.	24	2	4	18
3	Аллергический ринит. Поллиноз: определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	6		2	4
4	Аллергические заболевания кожи: понятие, патогенез, классификация. Современные методы диагностики и лечения.	12	2	2	8
5	Латексная аллергия: определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	6		2	4
6	Пищевая аллергия: определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	8	2	2	4
7	Инсектная аллергия: определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	6		2	4
8	Лекарственная аллергия: особенности лекарственной аллергии, лекарство как аллерген, патогенез, клиника, принципы диагностики, неотложная помощь. Профилактика.	16	2	4	10
9	Принципы лечения аллергических заболеваний: этиотропная терапия, препараты, влияющие на иммунную стадию, патохимическую. Лечение больных в стадии ремиссии: АСИТ. Показания, противопока-	14	2	2	10

	зания, методики проведения. Принципы профилактики аллергических заболеваний.				
10	Принципы диагностики первичных и вторичных иммунодефицитов. Клинические синдромы проявления иммунной недостаточности. Оценка иммунного статуса с определением состояния врожденного и адаптивного иммунитета. Алгоритмы диагностики. Иммунограммы больных с признаками иммунной недостаточности.	30	2	4	24
11	Первичные иммунодефициты с преимущественным нарушением продукции антител. Первичные клеточные и комбинированные иммунодефициты: синдром ДиДжорджи, синдром Вискотта-Олдрича, синдром Луи-Бар, синдром Ниймеген, синдром Джоба, синдром Оменна, тяжелая комбинированная иммунная недостаточность – клинические, диагностические особенности, лечебная терапевтическая и хирургическая тактика.	28	2	2	24
12	Дефициты системы фагоцитов: количественные и качественные (хронический гранулематоз, синдром Чедиака-Хигаси). Прогнозирование септических осложнений. Применение иммуномодуляторов, колониестимулирующих факторов	12	2	2	8
13	Дефициты системы комплемента: недостаток отдельных компонентов, C1-ингибитора. Диагностика (иммуноферментный анализ, иммуноблотинг). Заместительная терапия.	12	2	2	8
14	Вторичные иммунодефициты, обусловленные гибелью иммуноцитов. Вторичные иммунодефициты, обусловленные функциональными нарушениями лимфоцитов. Физиологические иммунодефициты.	26	2	2	22
15	Иммунотерапия. Принципы иммунокоррекции. Иммуномодуляторы: определение, классификация, механизм действия, области применения. Пептиды тимуса как иммуномодулирующие препараты, их синтетические аналоги, показания к применению. Интерфероны и интерфероногены, область применения. Рекомбинантные цитокины, показания и противопоказания, методы применения. Иммуномодуляторы бактериального происхождения, их применение в комплексном лечении больных с заболеваниями органов дыхания. Иммуномодуляторы при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, урогенитальных инфекциях, гнойно-септических процессах и др.	28	2	2	24
16	Аутоиммунные заболевания: иммунопатогенез, генетические аспекты. Классификация аутоиммунных заболеваний, характеристика, диагностика, терапия. Системная красная волчанка, ревматоидный артрит, аутоиммунные гемолитические анемии, инсулинзависимый сахарный диабет, рассеянный склероз, анкилозирующий спондиллит и др.: характеристика, триггерные факторы, иммунопатогенез, методы диагностики, тактика лечения.	16	2	2	12



17	Экзамен, зачет	4			
	<b>ВСЕГО</b>	<b>252</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>186</b>

**Наименование тем лекций, их содержание, объем в часах**

№ п/п	Наименование тем	Название лекций и их основные вопросы	Цели лекций	Кол-во часов
1	Организация медицинской помощи больным с заболеваниями, связанными с нарушениями в системе иммунитета.	Принципы организации медицинской помощи больным с заболеваниями, связанными с нарушениями в системе иммунитета. Стандарты медицинской помощи, медицинская экспертиза больных.	Изложение основных понятий, принципов организации медицинской помощи и медицинской экспертизы больным с заболеваниями, связанными с нарушениями в системе иммунитета. больных.	2
2	Аллергические заболевания органов дыхания.	Понятие аллергические заболевания органов дыхания, классификация, клиника, принципы специфической диагностики. Бронхиальная астма. Легочные эозинофилии. Экзогенные аллергические альвеолиты.	Изложение вопросов этиологии, патогенеза, диагностики клинических проявлений аллергические заболевания органов дыхания. Современные подходы к лечению.	2
3	Аллергические заболевания кожи.	Аллергические заболевания кожи: понятие, патогенез, классификация. Современные методы диагностики и лечения.	Изложение вопросов этиологии, патогенеза, диагностики клинических проявлений атопического дерматита, крапивницы, контактного дерматита.	2
4	Пищевая аллергия.	Пищевая аллергия: определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	Изложение вопросов этиологии, патогенеза, клиники, диагностики и лечения пищевой аллергии.	2
5	Лекарственная аллергия.	Лекарственная аллергия: патогенез, клиника, принципы диагностики, неотложная помощь. Профилактика.	Классификация побочных действий лекарственных средств: этиология лекарственной аллергии, факторы риска лекарственной аллергии; клинические проявления лекарственной аллергии: дерматологические, болезни печени, болезни почек, болезни сердечно-сосудистой системы, болезни желудочно-кишечного тракта, болезни нервной системы, диагностика лекарственной аллергии, лечение лекарственной аллергии.	2
6	Лечения аллергических заболеваний.	Принципы лечения аллергических заболеваний: этиотропная терапия, препараты, влияющие на иммунную и патохимическую стадию.	Изложение вопросов принципов лечения аллергических заболеваний в период обострения. Лечение больных в стадии ремиссии: АСИТ. Показания, противопоказания, методики проведения. Принципы профилактики аллергических заболе-	2

			ваний.	
7	Принципы диагностики первичных и вторичных иммунодефицитов.	Современные представления о принципах диагностики первичных и вторичных иммунодефицитов. Клинические синдромы проявления иммунной недостаточности. Оценка иммунного статуса с определением состояния врожденного и адаптивного иммунитета. Алгоритмы диагностики. Иммунограммы больных с признаками иммунной недостаточности.	Изложение вопросов диагностики первичных и вторичных иммунодефицитов. Клинические синдромы проявления иммунной недостаточности. Оценка иммунного статуса с определением состояния врожденного и адаптивного иммунитета. Алгоритмы диагностики. Иммунограммы больных с признаками иммунной недостаточности.	2
8	Первичные иммунодефициты.	Классификация, причины и механизмы развития первичных иммунодефицитов. Первичные иммунодефициты с преимущественным нарушением продукции антител. Первичные клеточные и комбинированные иммунодефициты.	Изложение вопросов этиологии, патогенеза, клинической, диагностической, лечебной терапевтической и хирургической тактики при первичных иммунодефицитах.	2
9	Дефициты системы фагоцитов.	Классификация, причины и механизмы развития дефицита системы фагоцитов. Прогнозирование септических осложнений.	Изложение вопросов этиологии, патогенеза, и основных принципов диагностики количественных и качественных дефицитов в системе фагоцитов (хронический гранулематоз, синдром Чедиака-Хигаси).	2
10	Дефициты системы комплемента.	Дефициты системы комплемента: недостаток отдельных компонентов, C1-ингибитора.	Изложение вопросов этиологии, патогенеза, клинических проявлений, основных принципов диагностики. Принципы заместительной терапии.	2
11	Вторичные иммунодефициты, обусловленные гибелью иммуноцитов.	Вторичные иммунодефициты: причины, факторы риска, клинические проявления, принципы диагностики.	Изложение вопросов причины, механизмы, клинические синдромы, проявления, принципы диагностики. Вторичные иммунодефициты, обусловленные функциональными нарушениями лимфоцитов. Физиологические иммунодефициты.	2
12	Иммунотерапия. Принципы иммунокоррекции.	Иммуномодуляторы: определение, классификация, механизм действия, области применения.	Изложение вопросов принципов иммунокоррекции. Пептиды тимуса как иммуномодулирующие препараты, их синтетические аналоги, показания к применению. Интерфероны и интерфероногены, область применения. Рекомбинантные цитокины, показания и противопоказания, методы применения.	2
13	Аутоиммунные	Аутоиммунные заболевания.	Изложение вопросов этиоло-	2

заболевания: иммунопатогенез, генетические аспекты.	Классификация аутоиммунных заболеваний, характеристика, диагностика, терапия.	гии, патогенеза, диагностики, клинических проявлений аутоиммунизации. Системная красная волчанка, ревматоидный артрит, аутоиммунные гемолитические анемии, инсулинзависимый сахарный диабет, рассеянный склероз, анкилозирующий спондилит и др.: характеристика, триггерные факторы, иммунопатогенез, методы диагностики, тактика лечения.	
ИТОГО			26

### **Практические занятия, их содержание, объем в часах**

№ п/п	Наименование тем	Содержание занятия	Целевые задачи	Количество часов
1.	Аллергические заболевания органов дыхания.	Определение этиологии, патогенеза, клиники, диагностики и лечения бронхиальной астмы, легочных эозинофилий, экзогенных аллергических альвеолитов, аллергического бронхолегочного аспергиллеза. Принципы диагностики, дифференциальный диагноз, лечение.	Разбор основных этапов диагностического поиска, современных возможностей лабораторной иммунодиагностики. Разбор основных принципов терапии бронхиальной астмы, легочных эозинофилий: идиопатическая хроническая эозинофильная пневмония, идиопатическая острая эозинофильная пневмония, синдром Чардж-Стросса, идиопатический гиперэозинофильный синдром, паразитарная эозинофильная пневмония, бронхоцентрическая гранулема, эозинофильная пневмония, связанная с использованием препаратов, токсических агентов, радиационной терапии, экзогенных аллергических альвеолитов, аллергического бронхолегочного аспергиллеза.	4
2.	Аллергический ринит.	Аллергический ринит: определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Поллиноз: определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	Разбор основных этапов диагностического поиска, современных возможностей специфической и лабораторной иммунодиагностики. Разбор основных принципов терапии аллергического ринита, перспективных направлений современной фармако- и иммунотерапии. Овладение навыками разработки индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий с учетом спектра сенсibilизации.	2
3	Аллергические заболе-	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, ле-	Разбор основных этапов диагностического поиска, современных	2

	вания кожи.	чение атопического дерматита, крапивницы и ангиоотека, контактного дерматита. Современные методы диагностики и лечения и профилактики.	возможностей специфической и лабораторной иммунодиагностики у пациентов с аллергическими заболеваниями кожи. Разбор современных подходов к фармако- и иммунотерапии терапии пациентов с аллергическими заболеваниями кожи. Овладение навыками разработки индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий с учетом спектра сенсibilизации и факторов риска.	
4	Латексная аллергия.	Латексная аллергия: определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Факторы и группы риска развития латексной аллергии.	Изучение этиологии и патогенеза, особенностей клинических проявлений латексной аллергии. Овладение навыками диагностического поиска, умением разработки индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий с учетом факторов риска и профессиональных особенностей.	2
5	Пищевая аллергия.	Пищевая аллергия: определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Возрастные особенности пищевой аллергии.	Изучение этиологии и патогенеза, особенностей клинических проявлений пищевой аллергии. Овладение навыками диагностического поиска, умением разработки индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий с учетом факторов риска, спектра сенсibilизации и сопутствующей патологии пациента. Умение оценить и использовать патогенетически обоснованные методы лабораторной иммунодиагностики.	2
6	Инсектная аллергия.	Определение, причины развития, патогенез, клиника, диагностика, лечение инсектной аллергии.	Изучение этиологии и патогенеза, особенностей клинических проявлений инсектной аллергии. Овладение навыками диагностического поиска, умением разработки индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий с учетом факторов риска. Умение оценить и использовать патогенетически обоснованные методы лабораторной иммунодиагностики иммунотерапии.	2
7.	Лекарственная аллергия.	Классификация нежелательных действий лекарственных средств: этиология лекарственной аллергии, факторы риска лекарственной аллергии; клинические проявления лекарственной аллергии: дерматологические, болезни печени, болезни по-	Изучение этиологии и патогенеза, особенностей клинических проявлений лекарственной аллергии. Овладение навыками диагностического поиска, умением разработки индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий с учетом факторов риска, сопутствующей патологии пациента. Умение оценить и использовать	4

		чек, болезни сердечно-сосудистой системы, болезни желудочно-кишечного тракта, болезни нервной системы, диагностика лекарственной аллергии, лечение лекарственной аллергии, неотложная помощь. Профилактика.	патогенетически обоснованные методы лабораторной иммунодиагностики.	
8.	Принципы лечения аллергических заболеваний.	Принципы лечения аллергических заболеваний: этиотропная терапия, препараты, влияющие на иммунную стадию, патохимическую. Лечение больных в стадии ремиссии: АСИТ. Показания, противопоказания, методики проведения. Принципы профилактики аллергических заболеваний.	Изучение основных принципов лечения аллергических заболеваний: этиотропная, патогенетическая, симптоматическая терапия. Овладение навыками разработки индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий с учетом факторов риска, спектра сенсибилизации и сопутствующей патологии пациента. Умение оценить и использовать патогенетически обоснованные методы лабораторной иммунодиагностики. проводить аллергенспецифическую иммунотерапию различными формами экстрактов лечебных аллергенов, разрабатывать персонализированные комплексы профилактических мероприятий.	2
9	Принципы диагностики первичных и вторичных иммунодефицитов.	Клинические синдромы проявления иммунной недостаточности. Оценка иммунного статуса с определением состояния врожденного и адаптивного иммунитета. Алгоритмы диагностики. Иммунограммы больных с признаками иммунной недостаточности.	Изучение клинических синдромы проявления иммунной недостаточности. Умение оценить и использовать патогенетически обоснованные методы лабораторной диагностики иммунного статуса с определением состояния врожденного и адаптивного иммунитета. Овладение навыками оценки иммунограммы больных с признаками иммунной недостаточности.	4
10	Первичные иммунодефициты с преимущественным нарушением продукции антител. Первичные клеточные и комбинированные иммунодефициты.	Классификация, причины и механизмы развития первичных иммунодефицитов с преимущественным нарушением продукции антител. Первичные клеточные и комбинированные иммунодефициты: синдром ДиДжорджи, синдром Вискотта-Олдрича, синдром Луи-Бар, синдром Ниймеген, синдром Джоба, синдром Оменна, тяжелая комбинированная иммунная недостаточность – клиниче-	Изучение причин и механизмов развития первичных иммунодефицитов с преимущественным нарушением продукции антител, первичных клеточных и комбинированных иммунодефицитов. Умение оценить и использовать патогенетически обоснованные методы лабораторной и инструментальной диагностики. Овладение навыками диагностического поиска, проведения заместительной терапии антителозамещающими препаратами.	2

		ские, диагностические особенности, лечебная терапевтическая и хирургическая тактика.		
11	Дефициты системы фагоцитов.	Дефициты системы фагоцитов: количественные и качественные (хронический гранулематоз, синдром Чедиака-Хигаси). Классификация, причины и механизмы развития, основные клинические проявления. Прогнозирование септических осложнений. Применение иммуномодуляторов, колоние-стимулирующих факторов.	Изучение причин и механизмов развития дефицита системы фагоцитов. Умение оценить и использовать патогенетически обоснованные методы лабораторной и инструментальной диагностики. Овладение навыками диагностического поиска, проведения иммуномодулирующей терапии, прогнозирования септических осложнений.	2
12	Дефициты системы комплемента.	Дефициты системы комплемента: недостаток отдельных компонентов, C1-ингибитора. Классификация, причины и механизмы развития, основные клинические проявления. Диагностика (иммуноферментный анализ, иммуноблотинг). Заместительная терапия.	Изучение причин и механизмов развития дефицита системы комплемента. Умение оценить и использовать патогенетически обоснованные методы лабораторной и инструментальной диагностики (иммуноферментный анализ, иммуноблотинг). Овладение навыками диагностического поиска, проведения заместительной терапии, оказания неотложной помощи.	2
13.	Вторичные иммунодефициты.	Вторичные иммунодефициты, обусловленные гибелью иммуноцитов. Вторичные иммунодефициты, обусловленные функциональными нарушениями лимфоцитов. Физиологические иммунодефициты. Классификация, причины и механизмы развития, основные клинические проявления.	Выявление ведущих клинических синдромов вторичной иммунной недостаточности. Изучение причин и механизмов развития вторичных иммунодефицитов. Умение оценить и использовать патогенетически обоснованные методы лабораторной и инструментальной диагностики. Овладение алгоритмами диагностического поиска вторичной иммунной недостаточности.	2
14	Иммунотерапия.	Принципы иммунокоррекции. Иммуномодуляторы: определение, классификация, механизм действия, области применения. Пептиды тимуса как иммуномодулирующие препараты, их синтетические аналоги, показания к применению. Интерфероны и интерфероногены, область применения. Рекомбинантные цитокины, показания и противопока-	Изучение принципов назначения иммунокорректирующей терапии. Выявление показаний для проведения иммунокоррекции. Умение проводить патогенетически обоснованную иммунотерапию с учетом факторов риска, соматической патологии пациентов. Овладение алгоритмами иммуномодулирующей терапии в комплексном лечении патологии органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, урогенитальных инфекциях и гнойно-септических состояниях.	2

		зания, методы применения. Иммуномодуляторы бактериального происхождения, их применение в комплексном лечении больных с заболеваниями органов дыхания. Иммуномодуляторы при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, урогенитальных инфекциях, гнойно-септических процессах и др.		
15	Аутоиммунные заболевания.	Аутоиммунные заболевания: иммунопатогенез, генетические аспекты. Классификация аутоиммунных заболеваний, характеристика, диагностика, терапия. Системная красная волчанка, ревматоидный артрит, аутоиммунные гемолитические анемии, инсулинзависимый сахарный диабет, рассеянный склероз, анкилозирующий спондилит и др.: характеристика, триггерные факторы, иммунопатогенез, методы диагностики, тактика лечения.	Изучение этиологии и патогенеза, особенностей клинических проявлений аутоиммунных заболеваний. Овладение навыками диагностического поиска, умением разработки индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий с учетом факторов риска, сопутствующей патологии пациента. Умение оценить и использовать патогенетически обоснованные методы лабораторной иммунодиагностики.	2
ИТОГО				36

### **Самостоятельная работа аспиранта ее содержание, объем в часах**

№ п/п	Наименование тем	Основные вопросы	Цели работы	Количество часов
1	Принципы организации медицинской помощи больным с заболеваниями, связанными с нарушениями в системе иммунитета.	Принципы организации медицинской помощи больным с заболеваниями, связанными с нарушениями в системе иммунитета. Стандарты медицинской помощи, медицинская экспертиза больных.	Изучение основных принципов организации медицинской помощи больным с заболеваниями, связанными с нарушениями в системе иммунитета.	2
2	Аллергические заболевания органов дыхания	Понятие, классификация, характеристика аллергических заболеваний органов дыхания: бронхиальная астма, легочные эозинофилии, экзогенные аллергические альвеолиты.	Разбор основных этапов диагностического поиска, современных возможностей лабораторной иммунодиагностики. Разбор основных принципов терапии бронхиальной астмы, легочные эозинофилии, экзогенные аллергические альвеолиты.	18
3	Аллергический	Аллергический ринит. Пол-	Изучение вопросов этиоло-	4

	ринит. Поллиноз: определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	линоз: определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	гии, патогенеза, клиника, диагностика, лечение и лечения аллергического ринита. Овладение навыками разработки индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий с учетом спектра сенсибилизации.	
4	Аллергические заболевания кожи.	Аллергические заболевания кожи: понятие, патогенез, классификация. Современные методы диагностики и лечения.	Изучение основных этапов диагностического поиска, современных возможностей специфической и лабораторной иммунодиагностики у пациентов с аллергическими заболеваниями кожи. Овладение навыками разработки индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий с учетом спектра сенсибилизации и факторов риска.	8
5	Латексная аллергия.	Латексная аллергия: определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	Изучение этиологии и патогенеза, особенностей клинических проявлений латексной аллергии. Овладение навыками диагностического поиска, умением разработки индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий с учетом факторов риска и профессиональных особенностей.	4
6	Пищевая аллергия.	Пищевая аллергия: определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	Изучение этиологии и патогенеза, особенностей клинических проявлений пищевой аллергии. Овладение навыками диагностического поиска, умением разработки индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий с учетом факторов риска, спектра сенсибилизации и сопутствующей патологии пациента.	4
7	Инсектная аллергия.	Инсектная аллергия: определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	Изучение этиологии и патогенеза, особенностей клинических проявлений инсектной аллергии. Овладение навыками диагностического поиска, умением разработки индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий с учетом факторов риска.	4
8	Лекарственная аллергия.	Лекарственная аллергия: особенности лекарственной аллергии, лекарство как ал-	Изучение этиологии и патогенеза, особенностей клинических проявлений лекар-	10



		лерген, патогенез, клиника, принципы диагностики, неотложная помощь. Профилактика.	ственной аллергии. Овладение навыками диагностического поиска, умением разработки индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий с учетом факторов риска, сопутствующей патологии пациента.	
9	Принципы лечения аллергических заболеваний.	Принципы лечения аллергических заболеваний: этиотропная терапия, препараты, влияющие на иммунную стадию, патохимическую. Лечение больных в стадии ремиссии: АСИТ. Показания, противопоказания, методики проведения. Принципы профилактики аллергических заболеваний.	Изучение основных принципов лечения аллергических заболеваний: этиотропная, патогенетическая, симптоматическая терапия. Изучение методик проведения аллергенспецифической иммунотерапии различными формами экстрактов лечебных аллергенов.	10
10	Принципы диагностики первичных и вторичных иммунодефицитов.	Клинические синдромы проявления иммунной недостаточности. Оценка иммунного статуса с определением состояния врожденного и адаптивного иммунитета. Алгоритмы диагностики. Иммунограммы больных с признаками иммунной недостаточности.	Изучение клинических синдромов проявления иммунной недостаточности, патогенетически обоснованных методов лабораторной диагностики иммунного статуса с определением состояния врожденного и адаптивного иммунитета. Овладение навыками оценки иммунограммы больных с признаками иммунной недостаточности.	24
11	Первичные иммунодефициты.	Первичные иммунодефициты с преимущественным нарушением продукции антител. Первичные клеточные и комбинированные иммунодефициты: синдром ДиДжорджи, синдром Вискотта-Олдрича, синдром Луи-Бар, синдром Ниймеген, синдром Джоба, синдром Оменна, тяжелая комбинированная иммунная недостаточность – клинические, диагностические особенности, лечебная терапевтическая и хирургическая тактика.	Изучение причин и механизмов развития первичных иммунодефицитов с преимущественным нарушением продукции антител, первичных клеточных и комбинированных иммунодефицитов. Изучение патогенетически обоснованных методов лабораторной и инструментальной диагностики, принципов проведения заместительной терапии антителозамещающими препаратами.	24
12	Дефициты системы фагоцитов.	Дефициты системы фагоцитов: количественные и качественные (хронический гранулематоз, синдром Чедиака-Хигаси). Прогнозирование септических осложнений. Применение	Изучение причин и механизмов развития дефицита системы фагоцитов, методов лабораторной и инструментальной диагностики. Овладение навыками диагностического поиска, про-	8

		иммуномодуляторов, колониестимулирующих факторов	ведения иммуномодулирующей терапии, прогнозирования септических осложнений.	
13	Дефициты системы комплемента.	Дефициты системы комплемента: недостаток отдельных компонентов, С1-ингибитора. Диагностика (иммуноферментный анализ, иммуноблотинг). Заместительная терапия.	Изучение причин и механизмов развития дефицита системы комплемента, обоснованных методы лабораторной и инструментальной диагностики (иммуноферментный анализ, иммуноблотинг). Овладение навыками диагностического поиска, проведения заместительной терапии, оказания неотложной помощи.	8
14	Вторичные иммунодефициты	Вторичные иммунодефициты, обусловленные гибелью иммуноцитов. Вторичные иммунодефициты, обусловленные функциональными нарушениями лимфоцитов. Физиологические иммунодефициты.	Изучение ведущих клинических синдромов вторичной иммунной недостаточности, причин и механизмов развития вторичных иммунодефицитов. Овладение алгоритмами диагностического поиска вторичной иммунной недостаточности.	22
15	Иммунотерапия.	Принципы иммунокоррекции. Иммуномодуляторы: определение, классификация, механизм действия, области применения. Иммуномодулирующая терапия при различных заболеваниях внутренних органов.	Изучение принципов назначения иммунокоррегирующей терапии. Выявление показаний для проведения иммунокоррекции. Овладение алгоритмами иммуномодулирующей терапии в комплексных различных заболеваниях внутренних органов.	24
16	Аутоиммунные заболевания.	Аутоиммунные заболевания: иммунопатогенез, генетические аспекты. Классификация аутоиммунных заболеваний, характеристика, диагностика, терапия.	Изучение этиологии и патогенеза, особенностей клинических проявлений аутоиммунных заболеваний. Овладение навыками диагностического поиска, умением разработки индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий с учетом факторов риска, сопутствующей патологии пациента.	12
		186		

#### IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- зачет (собеседование по вопросам). Зачёт является формой допуска к сдаче кандидатского экзамена. (Контрольные вопросы в приложении ФОС)
- Кандидатский экзамен. Билеты к кандидатскому экзамену (приложение ФОС)

## V. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ

### Вопросы для подготовки к зачету

1. Иммунитет, общее понятие, распознавание генетически чужого и поврежденного своего.
2. Механизмы врожденного и адаптивного иммунитета.
3. Клетки и органы иммунной системы.
4. Цитокины как медиаторы нервно-эндокринно-иммунной системы.
5. Современные подходы при оценке иммунного статуса пациента.
6. Методы диагностики иммунопатологических состояний: серологический (реакции лизиса, реакция связывания комплемента, реакция агглютинации, реакция преципитации, иммуноферментный анализ), проточная цитометрия, иммуногистохимическое исследование, молекулярно-генетический. Стандартизация, верификация полученных результатов.
7. Оценка гуморального звена иммунитета. Методы оценки состояния системы комплемента. Методы оценки системы интерферонов (I, II, III). Методы определения антител (общие IgM, IgG, IgA, специфические, поствакцинальные антитела, перекрестно-реагирующие, аутоантитела). Стандартизация, верификация полученных результатов.
8. Оценка клеточного звена иммунитета. Методы определения клеток врожденного иммунитета (моноциты, макрофаги, нейтрофилы, базофилы, тучные клетки, эозинофилы, дендритные клетки, НК-клетки) и адаптивного иммунитета (Т- и В-лимфоциты, плазматические клетки). Методы определения активности фагоцитоза. Стандартизация, верификация полученных результатов.
9. Определение цитокинового статуса пациента. Сравнительная характеристика современных подходов, выбор тест-системы, интерпретация результатов.
10. Современные подходы к классификации иммулотропных препаратов (классификация по Р.М. Хаитову, Б.В. Пинегину, классификация по В.В. Юшкову).
11. Препараты цитокинов: история создания, особенности синтеза, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты действия.
12. Препараты внутривенных иммуноглобулинов (ВВИГ): классификации, состав, механизм действия, схемы введения (доза насыщения, поддерживающие дозы), показания и противопоказания к применению, осложнения. Подбор препарата с учетом сопутствующей патологии.
13. Препараты моноклональных антител: история создания, особенности синтеза, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты действия.
14. Иммуномодуляторы: основные принципы выбора препарата, отбора пациентов, анализ особенностей применения в РФ.
15. Иммунорегуляторные пептиды, препараты нуклеиновых кислот, синтетического и растительного происхождения, бактериальные лизаты (системного и топического действия): механизм действия, показания и противопоказания к применению, уровень доказательности («А», «В», «С»).
16. Иммунодепрессанты: классификация, препараты, механизм действия, показания и противопоказания к применению.
17. Вакцины: классификация, абсолютные и относительные показания и противопоказания к вакцинации.
18. Безопасность иммунизации. Поствакцинальные осложнения причины, клинические проявления, терапия.
19. Особенности вакцинопрофилактики на фоне хронической патологии.
20. Национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям.
21. Первичные иммунодефициты: классификация, частота распространенности в популяции, патогенез.
22. Клинико-лабораторные синдромы при иммунодефицитных состояниях.
23. Иммунная недостаточность преимущественно гуморального звена. Агаммаглобулинемия Х-сцепленная или аутосомно-рецессивная, гипогаммаглобулинемия с повышенным уровнем Ig M, общая переменная иммунная недостаточность, селективный дефицит Ig A: молекулярно-генетические дефекты, клинические и иммунологические нарушения.

24. Иммуная недостаточность преимущественно клеточного звена. Синдром Ди Джорджи, хронический кожно-слизистый кандидоз, синдром Гуда: молекулярно-генетические дефекты, клинические и иммунологические нарушения.
25. Комбинированная иммуная недостаточность. Тяжелая комбинированная недостаточность, синдром Вискотта-Олдрича, синдром Луи-Бар, хронический системный лимфопролиферативный синдром: молекулярно-генетические дефекты, клинические и иммунологические нарушения.
26. Иммуная недостаточность системы комплемента. Наследственный ангионевротический отек, дефицит других компонентов комплемента: молекулярно-генетические дефекты, клинические и иммунологические нарушения.
27. Иммуная недостаточность фагоцитарной системы. Хроническая гранулематозная болезнь, синдром Чедиака-Хигаси, синдром гипериммуноглобулинемии E: молекулярно-генетические дефекты, клинические и иммунологические нарушения.
28. Часто длительно болеющие (ЧБД): понятие, причины возникновения. Проблемы диагностики и терапии.
29. Особенности вакцинации пациентов с первичными иммунодефицитными состояниями и лиц, относящихся к группе ЧДБ.
30. Вторичная иммуная недостаточность: классификация, этиология, патогенез.
31. Клинические проявления вторичной иммуной недостаточности.
32. Диагностика вторичных иммунодефицитных состояний.
33. Особенности мукозального иммунитета. Иммуные механизмы и нормальная микробиота кожи и слизистых оболочек.
34. Иммуные механизмы и их коррекция при риносинуситах.
35. Иммуные механизмы и их коррекция при средних отитах.
36. Иммуные механизмы и их коррекция при стоматологических заболеваниях.
37. Иммуные особенности локальных инфекционных процессов при офтальмопатологии.
38. Факторы местного иммунитета дыхательной системы.
39. Иммуные механизмы и их коррекция при заболеваниях бронхолегочной системы (хронический бронхит, пневмония, бронхиальная астма, ХОБЛ).
40. Иммунопатогенетические механизмы и их коррекция при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (миокардиты, ОКС, ИБС, атеросклероз сосудов, ОНМК). Инновационные методы иммунотерапии.
41. Иммунопатогенетические механизмы и их коррекция при заболеваниях пищеварительной системы (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, неспецифический язвенный колит, болезнь Крона, хронический гастрит, хронический энтероколит, цирроз печени, хронический гепатит). Инновационные методы иммунотерапии.
42. Иммунопатогенетические механизмы и их коррекция при заболеваниях мочевыделительной системы (пиелонефрит, мочекаменная болезнь, рак мочевого пузыря, хроническая почечная недостаточность). Инновационные методы иммунотерапии.
43. Иммунопатогенетические механизмы и их коррекция при неврологической патологии (ОНМК, рассеянный склероз). Инновационные методы иммунотерапии.
44. Особенности вакцинопрофилактики лиц с соматической патологией.
45. Особенности противоинфекционного иммунитета (противобактериального, противовирусного, противопротозойного).
46. Иммунопатогенез заболеваний, вызванных микроорганизмами с перекрестно-реагирующими и суперантигенами (*Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Mycoplasma arthritidis*, *Yersinia pseudotuberculosis*, HIV и др.). Феномен «мимикрии» и срыв аутоотолерантности. Иммуные расстройства и их коррекция при инфекциях, вызванных стрептококком: стрептококковая ангина, рожистое воспаление.
47. Иммуные аспекты хронического течения заболеваний, передающихся половым путем (сифилис, хламидиоз, микоплазмоз, уреаплазмоз).
48. Этиология, патогенез, эпидемиология инфицирования, клинические проявления ВИЧ-инфекции.
49. Современная иммунодиагностика ВИЧ и СПИД, лечение и профилактика. Перспективы создания анти-ВИЧ-вакцин.

50. Инфекция вирусами герпеса 1 и 2 типов: этиология, эпидемиология, иммунопатогенез, клиническая картина, диагностика, профилактика и лечение. Особенности противовирусной терапии, место интерферонотерапии. Иммунопрофилактика.
51. Цитомегаловирусная инфекция: этиология, эпидемиология, иммунопатогенез, клиническая картина, диагностика, профилактика и лечение. Особенности противовирусной терапии, место интерферонотерапии. IgG-содержащие препараты.
52. Инфекция вирусом Эпштейн-Барр: этиология, эпидемиология, иммунопатогенез, клиническая картина, диагностика, профилактика и лечение. Особенности противовирусной терапии, место интерферонотерапии. IgG-содержащие препараты.
53. ОРВИ: особенности течения с учетом иммунного статуса пациента, иммунопрофилактика, иммунодиагностика, иммунотерапия.
54. Иммунные расстройства и их коррекция при сепсисе.
55. Особенности вакцинации ВИЧ-инфицированных лиц.
56. Классификация аллергических заболеваний по МКБ-Х.
57. Эпидемиология, факторы риска развития, классификация аллергии.
58. Аллергены как вещества антигенной природы. Строение, свойства, классификации, перекрестно-реагирующие аллергены. Сенсibilизирующая и разрешающая доза аллергенов.
59. Стадии развития истинной аллергической реакции. Типы аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу, рецептор-опосредованный.
60. Понятие псевдоаллергической реакции. Основные механизмы реализации, стадии развития псевдоаллергической реакции.
61. Тяжелые токсико-аллергические реакции: клинические проявления, диагностика, принципы лечения и профилактики.
62. Клинические и лабораторные методы алергодиагностики (аллергоanamнез, методы *in vivo* (кожные тесты, провокационные пробы), лабораторные методы (определение общих и специфических IgE, IgG4, определение катионного белка эозинофилов (ECP), клеточные тесты (реакция дегрануляции базофилов, базофил-активирующий тест, тесты высвобождения гистамина, лейкотриенов, CAST, реакция торможения миграции лейкоцитов, тесты высвобождения интерлейкинов), молекулярная диагностика).
63. Принципы лечения аллергических заболеваний. АСИТ (механизм действия, лечебные аллергены, методы и схемы проведения, показания и противопоказания, система оценки результатов).
64. Экстренная помощь при развитии анафилактического шока.
65. Аутоотолерантность и механизмы ее формирования.
66. Иммунологически привилегированные органы.
67. Определение и сравнительная характеристика понятий «Иммуновоспалительные заболевания», «Аутовоспаление», «Аутовоспалительные заболевания», «Аутоиммунные реакции», «Аутоиммунные заболевания».
68. Иммунопатогенез аутоиммунных заболеваний: причины нарушения аутоотолерантности.
69. Иммунологические механизмы повреждения при аутоиммунных процессах.
70. Лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний. Диагностические значимые аутоантигены.
71. Принципы лечения аутоиммунных заболеваний. Роль препаратов моноклональных антител и антицитокинотерапии.
72. Иммунные расстройства и их коррекция при психоневрологических заболеваниях (шизофрения, маниакально-депрессивный синдром, депрессия, синдром Гийенна-Барре).
73. Иммунные расстройства и их коррекция при ревматологических заболеваниях (ревматоидный артрит, системная красная волчанка, системные васкулиты).
74. Иммунные расстройства и их коррекция при эндокринологических заболеваниях (аутоиммунный тиреоидит, тиреотоксикоз, микседема, сахарный диабет I и II типов).
75. Аутовоспалительные синдромы и заболевания.
76. Иммунные факторы представления слизистых оболочек половых путей.
77. Иммуномодулирующие свойства половых гормонов.
78. Иммуноопосредованные особенности функционирования мужской репродуктивной системы.
79. Иммунологические механизмы имплантации и течения беременности.

80. Состояние иммунной системы женщины при нормальной беременности.
81. Беременность и инфекции: иммунореактивность материнского организма.
82. Патология беременности: невынашивание беременности, преэклампсия, аллоиммунизация, течение органоспецифических заболеваний при беременности.
83. Роль аутоантител к различным компонентам репродуктивной системы.
84. Иммунологические основы бесплодия у женщин и мужчин.
85. Механизмы представления плода и новорожденного от инфекций. Факторы представления грудного молока.
86. Иммунные расстройства и их коррекция при гинекологических заболеваниях (хронический цервицит, аднексит, сальпингоофорит).
87. Особенности течения аллергических заболеваний и их диагностики при беременности. Методы лечения.
88. Пищевая аллергия: элиминационные диеты.
89. Пыльцевая аллергия: важнейшие семейства растений.
90. Лекарственная аллергия: лабораторная диагностика.
91. Сывороточная болезнь: противопоказания для введения иммунных сывороток.
92. Аллергические осложнения вакцинации.
93. Анафилактический шок.
94. Профилактика аллергических заболеваний.
95. Аллергические заболевания легких: пикфлоуметрическое мониторирование.
96. Особенности течения аспириновой астмы.
97. Значение провокационных аллергических тестов.
98. Легочная эозинофилия.
99. Экзогенный аллергический альвеолит.
100. Аллергический бронхолегочный аспергиллез.
101. Латексная аллергия.
102. Псевдоаллергическая крапивница.
103. Иммунологические механизмы аллерген-специфической иммунотерапии.
104. Осложнения АСИТ.
105. Санаторно-курортное лечение при атопической бронхиальной астме.
106. Образовательные программы при аллергических заболеваниях.
107. Противовоспалительные препараты при бронхиальной астме.
108. Лечение сопутствующих заболеваний желудочно-кишечного тракта при пищевой аллергии.
109. Профилактика пищевой аллергии.
110. Биологическая верификация аллерген-специфической пыльцы.
111. Тяжелые токсико-аллергические реакции: клиника, диагностика, лечение.
112. Эпидемиология регионального поллиноза.
113. Аллергические риносинуситы.
114. Особенности бронхиальной астмы в детском возрасте.
115. Аутоиммунные и иммунокомплексные заболевания. Классификации, характеристика, диагностика, терапия.
116. Системная красная волчанка
117. Ревматоидный артрит
118. Аутоиммунные гемолитические анемии
119. Инсулин - зависимый сахарный диабет
120. Рассеянный склероз
121. Анкилозирующий спондилит
122. Иммунология опухолей и иммунопролиферативные заболевания. Характеристика, диагностика, терапия.
123. Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз), неходжкинские лимфомы, инфекционный мононуклеоз, саркоидоз и др.
124. Трансплантационный иммунитет и характеристика индуцируемых реакций.
125. Генетические законы совместимости тканей.

128. Трансплантационные антигены, их типирование, подбор пар донор-реципиент, иммунологический мониторинг.
129. Иммунодефициты, осложнения, иммуносупрессивная терапия при пересадках, их значимость в трансплантологии.
130. Противоинфекционный иммунитет.
131. Особенности иммунного ответа против агентов бактериальной, вирусной и паразитарной природы.
132. Протективный иммунитет и его индукция.
133. Вакцинации.
134. Современные вакцины и принципы их конструирования.
135. Иммунотерапия и иммунокоррекция.
136. Иммуномодуляторы, характеристика, применение при различных заболеваниях иммунной системы, индивидуальная чувствительность и ее тестирование.

### **ВОПРОСЫ для подготовки к кандидатскому экзамену**

1. Исторические этапы развития инфекционной и неинфекционной иммунологии. Возникновение иммунологии как науки. Нобелевские премии по иммунологии. Значение иммунологии для развития биологии и медицины.
2. Иммунитет и его определение. Функции иммунной системы. Молекулы – мишени иммунитета (образы патогенности, стрессорные молекулы, антигены). Врожденный и адаптивный иммунитет, их особенности. Эффекторные механизмы иммунного ответа. Взаимосвязь факторов врожденного и адаптивного иммунитета.
3. Определение цитокинового статуса пациента. Сравнительная характеристика подходов, выбор тест-системы, интерпретация результатов.
4. Распознавание чужого в системе врожденного иммунитета. Пато-генассоциированные молекулярные паттерны (ПАМП) и паттернраспознающие рецепторы (ПРР) в системе врожденного иммунитета. Toll-подобные, мембранные, цитоплазматические паттернраспознающие рецепторы, их роль в представлении.
5. Клеточные факторы врожденного иммунитета. Фагоциты и фагоцитоз. Свойства нейтрофилов и макрофагов. Стадии фагоцитоза и их характеристика. Кислородзависимые и кислороднезависимые механизмы бактерицидной функции фагоцитов.
6. Эозинофилы, нейтрофилы и базофилы, их функции, роль в неспецифическом представлении от патогенов. Дегрануляция эозинофилов как основа внеклеточного цитолиза.
7. Естественные киллеры: происхождение, рецепторы, эффекторные функции, стадии контактного цитолиза, цитолитический иммунный синапс, механизмы повреждения клеток. Роль клеточных факторов в специфических иммунологических реакциях.
8. Гуморальные факторы врожденного иммунитета, общая характеристика. Система комплемента, характеристика основных компонентов, пути активации комплемента.
9. Медиаторы воспаления: цитокины, белки острой фазы, эйкозаноиды, воспалительные пептиды, факторы тучных клеток. Роль гуморальных факторов врожденного иммунитета в иммунных реакциях и повреждении.
10. Адаптивный иммунитет, его особенности. Центральные (первичные) и периферические (вторичные) органы иммунной системы, их строение, функции. Межорганное взаимодействие. Миграция и рециркуляция иммунокомпетентных клеток. Т- и В- зависимые зоны. Эффект хоминга. Молекулы адгезии (селектины, интегрины, адрессины) и их рецепторы, роль в рециркуляции лимфоцитов.
11. Неинкапсулированная лимфоидная ткань и иммунные подсистемы костного мозга, кожи, дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы и других слизистых оболочек. Общая характеристика. Афферентные и центральные звенья в мукозальном иммунном ответе. Эффекторные механизмы мукозального иммунитета.
12. Основные звенья иммунной системы. Иммунокомпетентные клетки - субпопуляции, маркерные и рецепторные структуры, функции, основные этапы дифференцировки. Межклеточные взаимодействия и их роль в реализации иммунного ответа. Лимфоциты и вспомогательные клетки тканевых лимфоидных подсистем. Роль дендритных клеток в иммуногенезе.
13. Цитокины: интерлейкины, интерфероны, факторы некроза опухолей, колониестимулирующие и ростовые факторы. Продуценты цитокинов. Рецепторы для цитокинов. Роль цитокинов в

клеточной дифференцировке и в иммунологических реакциях. Про – и противовоспалительные цитокины.

14. Интерфероны I и III типов, роль в иммунных реакциях. Участие цитокинов в развитии аллергических реакций. Медиаторы повышенной чувствительности немедленного типа.

15. Иммуногенетика. Главный комплекс гистосовместимости человека и других животных, строение, биологическая роль. Процессинг антигена для Т-клеток. Продукты генов главного комплекса гистосовместимости, их серологическое типирование. Генотипирование и его преимущества. Полимеразная цепная реакция.

16. Генетические основы формирования и перестройки генов антигенраспознающих рецепторов. Генетический контроль гуморального и клеточного иммунитета. Экспрессия продуктов генов иммунного ответа на иммунокомпетентных клетках. Переключение генов синтеза иммуноглобулинов. Фенотипическая коррекция генетического контроля иммунитета.

17. Антигены, определение. Чужеродность, антигенность, иммуногенность, толерогенность, специфичность. Гаптены. Суперантигены. Тимусзависимые и тимуснезависимые антигены. Конъюгированные антигены. Искусственные антигены. Изо- и трансплантационные антигены.

18. Антигены микроорганизмов. Перекрестнореагирующие антигены и их роль в иммунопатологии. Аллергены и их разновидности, аллергоиды. Современные методы определения антигенов и аллергенов.

19. Антитела, определение, свойства, роль в иммунитете. Классы, субклассы, изотипы, аллотипы и идиотипы антител. Реагиновые и блокирующие антитела. Специфичность, аффинность, авидность антител. V и C – домены антител, антигенсвязывающие участки иммуноглобулинов.

20. Суперсемейство и строение иммуноглобулинов. Структура и функция иммуноглобулинов. Поликлональные гибридомы, моноклональные антитела, принципы получения, области применения. Взаимодействие антиген-антитело. Современные методы определения антител.

21. В-система лимфоцитов, основные этапы антигеннезависимой дифференцировки. Маркеры и рецепторы В-лимфоцитов. Антигенраспознающий В-клеточный рецептор характеристика. Формирование разнообразия антигенраспознающих молекул В-лимфоцитов. В1- и В2-лимфоциты, В-лимфоциты маргинальной зоны, В-клетки иммунологической памяти, функции, методы определения.

22. Т-система лимфоцитов, основные этапы антигеннезависимой дифференцировки. Маркеры и рецепторы Т-лимфоцитов. Многообразие антигенраспознающих комплексов Т-лимфоцитов и их формирование. Субпопуляции Т-лимфоцитов:  $T\alpha\beta$ - и  $T\gamma\delta$ -клетки, CD4+ и CD8+ лимфоциты, NKT-клетки, естественные регуляторные клетки, Th1, Th2, Th17, Treg-лимфоциты. Их особенности, роль в иммунном ответе и иммунопатологии.

23. Активация Т-лимфоцитов и молекулярные основы антигенного распознавания. Антигенпредставляющие клетки, взаимодействие с Т-хелперами, разновидности Т-хелперов и их роль в иммунном ответе. Молекулярные структуры, участвующие в распознавании антигена – антигенраспознающий рецепторный комплекс, корецепторы, молекулы адгезии, иммунный синапс. Значение цитокинов для активации лимфоцитов. Роль антигенов гистосовместимости в распознавании, эффект двойного распознавания, механизм «улавливания» лимфоцитов.

24. Молекулярно-клеточные основы формирования гуморального иммунитета. Взаимодействие Т-хелпер и В-лимфоцит, молекулярные структуры и цитокины, участвующие в активации В-лимфоцитов. Процессы, обеспечивающие созревание В-лимфоцитов в продуценты антител. Зародышевые центры. Значение мембранной перестройки, миграции и пролиферации В-лимфоцитов. Формирование В-клеток памяти, их характеристика. Плазматические клетки, их дифференцировка и характеристика. Эффекторные функции антител.

25. Гуморальный иммунитет. Первичный и вторичный иммунный ответ, продуцируемые антитела, характеристика. Индуктивная, продуктивная и эффекторная фазы; особенности, эндогенная регуляция. Секреторный иммунный ответ в слизистых оболочках.

26. Молекулярно-клеточные основы формирования клеточного иммунитета. Взаимодействие антигенпредставляющих клеток с Т-лимфоцитами, молекулярные структуры и цитокины, участвующие в формировании цитотоксических Т-лимфоцитов. Цитотоксической и воспалительный типы клеточного иммунного ответа. Т-клетки памяти, характеристика. Апоптоз, характеристика; сигналы, обеспечивающие развитие апоптоза и их рецепторы; роль апоптоза в иммунной системе.



27. Клеточный иммунитет цитотоксического типа, особенности реакций, характеристика. Цитотоксические Т-лимфоциты, роль перфорина и гранзимов в проявлении их функций.
28. Клеточный иммунитет воспалительного типа. Th1-лимфоциты,  $\gamma$ -интерфероны и макрофаги, роль в представлении от внутриклеточных патогенов.
29. Иммунологическая толерантность, феноменология, механизмы индукции и клеточные формы, участвующие в ее развитии. Механизмы привилегированности забарьерных тканей. Ауто-толерантность и ее механизмы. Иммунологические взаимоотношения матери и плода.
30. Иммунологическая память и вторичный иммунный ответ. В-клетки, Т-клетки памяти, особенности, формирование, значение в представлении от патогенов.
31. Неклассические проявления иммунных реакций. В1-лимфоциты и тимуснезависимый иммунный ответ, роль в представлении от патогенов и в иммунопатологии. Иммунологические функции НКТ-лимфоцитов, Т $\gamma\delta$ -клеток.
32. Основные современные методы определения антигенов, антител, цитокинов и иммунокомпетентных клеток, индуцируемых ими реакций. Принципы, лежащие в основе иммуноферментных и биосенсорных методов. Проточная цитометрия и ее применение в клинической практике. Значение создания новых иммунологических методов для прогресса иммунологии.
33. Иммунодефицитные состояния как клиническое понятие, общая характеристика, диагностика, терапия, профилактика. Оценка иммунного статуса.
34. Иммунология старения. Этапный и патогенетический принципы характеристики состояния иммунной системы. Возрастные и региональные особенности иммунного статуса.
35. Первичные (врожденные) иммунодефициты, спектр формируемых поражений иммунной системы. Характеристика нарушений клеточных и гуморальных факторов иммунитета, комбинированные нарушения. Клинико-иммунологические проявления, диагностика, терапия.
36. Первичные иммунодефициты с преимущественным нарушением продукции антител: агаммаглобулинемия с дефицитом В-клеток, общая вариабельная иммунная недостаточность, гиперIgM-синдром. Клинико-иммунологические проявления, синдромы, диагностика, принципы лечения. Антителозамещающие препараты: классификация, показания, способы назначения.
37. Первичные клеточные и комбинированные иммунодефициты: синдром ДиДжорджи, синдром Вискотта-Олдрича, синдром Луи-Бар, синдром Ниймеген, синдром Джоба, синдром Оменна, тяжелая комбинированная иммунная недостаточность – клинические, диагностические особенности, лечебная терапевтическая и хирургическая тактика.
38. Дефициты системы фагоцитов: количественные и качественные (хронический гранулематоз, синдром Чедиака-ХГИАси). Прогнозирование септических осложнений. Применение иммуномодуляторов, колониестимулирующих факторов.
39. Дефициты системы комплемента: недостаток отдельных компонентов, С1-ингибитора. Диагностика (иммуноферментный анализ, иммуноблотинг). Заместительная терапия.
40. Вторичные иммунодефициты: причины, механизмы, клинические синдромы, проявления, принципы диагностики. Вторичные иммунодефициты, обусловленные гибелью иммунцитов.
41. Вторичные иммунодефициты, обусловленные функциональными нарушениями лимфоцитов. Физиологические иммунодефициты. Классификация и характеристика иммунотропных лекарственных препаратов.
42. Вторичные иммунодефициты – приобретенные, индуцированные, спонтанные. Роль физических, химических и биологических воздействий в формировании вторичных иммунодефицитов. Клинико-иммунологические проявления, диагностика, терапия, профилактика.
43. Иммунодефициты, индуцированные радиационным воздействием. Стрессиндуцированные иммунодефициты. Принципы диагностики и лечения.
44. Иммунология репродукции, особенности местных и системных иммунологических реакций при беременности: физиологически протекающей, при привычной невынашиваемости и перенесенной беременности.
45. Иммунологическое бесплодие, методы диагностики и коррекции.
46. Особенности течения аллергических заболеваний и их диагностики при беременности. Методы лечения.
47. Гиперчувствительность. Аллергены, их характеристика. Индукция аллергического иммунного ответа, механизмы его реализации. Роль наследственных и внешних факторов в развитии аллергии.

48. Аллергия. Классификация аллергических реакций по Gell и Combs. характеристика и механизмы развития гиперчувствительности I, II, III, IV и V типов.
49. Понятие о псевдоаллергии: гистаминовый тип, нарушение активации системы комплемента, нарушение метаболизма арахидоновой кислоты.
50. Принципы диагностики аллергических заболеваний: анамнез, кожные пробы, провокационные элиминационные тесты, лабораторные методы.
51. Общие принципы лечения аллергических заболеваний: этиотропная терапия, препараты, влияющие на иммунную стадию, патохимическую. Лечение больных в стадии ремиссии: АСИТ и экстракорпоральная иммунофармакотерапия. Аллерговакцины, принципы конструирования.
52. Аутоиммунные заболевания: иммунопатогенез, причины нарушения аутоотолерантности, генетические аспекты, иммунологические механизмы повреждения собственных тканей.
53. Классификации аутоиммунных заболеваний, характеристика, диагностика, терапия. Системная красная волчанка, ревматоидный артрит: характеристика, триггерные факторы, иммунопатогенез, методы диагностики.
54. Аутоиммунные заболевания: аутоиммунные гемолитические анемии, инсулинзависимый сахарный диабет, рассеянный склероз, анкилозирующий спондиллит: характеристика, триггерные факторы, иммунопатогенез, методы диагностики.
55. Иммунология опухолей и иммунопролиферативные заболевания. Характеристика, диагностика, терапия. Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз), неходжкинские лимфомы, инфекционный мононуклеоз, саркоидоз и др.
56. Иммунология опухолей. Антигены опухолевых клеток. Иммунологический надзор за опухолевым ростом. Врожденный иммунитет и опухоли. Роль гуморальных и клеточных механизмов адаптивного иммунитета в противоопухолевой представлению.
57. Трансплантационный иммунитет и характеристика индуцируемых реакций. Генетические законы совместимости тканей. Трансплантационные антигены, их типирование, подбор пар донор-реципиент, иммунологический мониторинг.
58. Трансплантационный иммунитет и характеристика индуцируемых реакций. Генетические законы совместимости тканей. Трансплантационные антигены, их типирование, подбор пар донор-реципиент, иммунологический мониторинг. Роль механизмов врожденного и адаптивного иммунитета в отторжении трансплантата.
59. Механизмы отторжения трансплантата, иммуносупрессивная терапия при пересадках, их значимость в трансплантологии.
60. Реакция трансплантат против хозяина, ее механизмы. Переливание крови и осложнения.
61. Противоинфекционный иммунитет. Особенности иммунного ответа против агентов бактериальной, вирусной и паразитарной природы. Протективный иммунитет и его индукция.
62. Вакцинации. Современные вакцины и принципы их конструирования. Национальный календарь прививок. Показания и противопоказания. Поствакцинальные осложнения и их профилактика.
63. Иммунотерапия. Принципы иммунокоррекции. Иммуномодуляторы: определение, классификация, механизм действия, области применения.
64. Пептиды тимуса как иммуномодулирующие препараты, их синтетические аналоги, показания к применению.
65. Интерфероны и интерфероногены, область применения, показания и противопоказания.
66. Рекомбинантные цитокины, показания и противопоказания, методы применения.
67. Иммуномодуляторы бактериального происхождения, их применение в комплексном лечении больных с заболеваниями органов дыхания.
68. Иммунные нарушения при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, урогенитальных инфекциях, гнойно-септических процессах. Диагностика и иммунокоррекция.
69. Аллергены: понятие, классификация, характеристика, распространенность.
70. Классификация аллергических реакций (анафилактический, цитотоксический, иммунокомплексный, клеточно-опосредованный, антирецепторный типы).
71. Стадии развития аллергической реакции: иммунологическая, патохимическая, патофизиологическая, их характеристика.
72. Патогенез аллергических реакций I типа: ранняя и поздняя фазы аллергических реакций.
73. Диагностика аллергических реакций: сбор аллергологического анамнеза, провокационные тесты, элиминационные тесты.

74. Диагностика аллергических реакций: кожные аппликационные, скарификационные, внутрикожные, прик-тесты. Особенности, показания и противопоказания.
74. Общие вопросы лечения аллергических болезней: уменьшение контакта или устранение причинного аллергена (элиминационный режим и диета).
75. Специфические методы лечения аллергических заболеваний. АСИТ.
76. Фармакотерапия аллергических заболеваний. Немедикаментозные и альтернативные методы лечения.
77. Профилактика аллергологических болезней: первичная, вторичная.
78. Особенности лекарственной аллергии: лекарство как аллерген, патогенез аллергических реакций, классификация, диагностика, лечение.
79. Анафилактический шок: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
80. Сывороточная болезнь: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
81. Поствакцинальные аллергические осложнения. Диагностика, профилактика, лечение.
82. ОТАР: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
83. Аллергический ринит: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
84. Поллиноз: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
85. Бронхиальная астма: определение, классификация, этиопатогенез.
86. Бронхиальная астма: клиническая картина, диагноз, дифференциальный диагноз, осложнения, лечение.
87. Бронхиальная астма: обострение бронхиальной астмы, клиника, диагностика и лечение.
88. Профессиональная астма: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
89. Аллергический бронхолегочный аспергиллез: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
90. Легочные эозинофилии: синдром Леффлера, тропическая эозинофилия, астматический вариант узелкового периартериита.
91. Экзогенный аллергический альвеолит: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
92. Пищевая аллергия: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
93. Инсектная аллергия: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
94. Крапивница: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
95. Отек Квинке: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
96. Дерматит атопический: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
97. Синдром гипериммуноглобулинемии Е. Клинические проявления, диагностика, лечение.
98. Дерматит контактно-аллергический: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
99. Латекс-аллергия: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
100. Аллергические заболевания и беременность. Особенности диагностики и лечения.
101. Дерматиты и токсикодермии: клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
102. Лекарственные поражения кожи. Васкулиты кожи. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
103. Экзема. Зудящие дерматозы. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
104. Псориаз. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.

105. Плесневые микозы. Профессиональные микозы. Глубокие микозы. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
106. Кандидоз: причины, группы риска, клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
107. Инфекционные болезни кожи. Пиодермии. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
108. Вирусные заболевания кожи. Инфекционные эритемы. Острая и хроническая герпетическая инфекция. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
109. Консервирование крови: теоретические основы, методы, соблюдение асептики, хранение, выдача трансфузионных сред.
110. Компоненты и препараты крови: характеристика, показания к применению
111. Донорский плазмаферез. Тромбоцитозферез. Карантинизированная плазма. Показания, противопоказания. Применение в практике врача аллерголога-иммунолога.
112. Посттрансфузионные реакции и осложнения. Профилактика, клиника, лечение.
113. ДВС-синдром. Клиника, диагностика, лечение, профилактика
114. Кровезаменители: классификация, характеристика, показания к применению, методы переливания.
115. Воспаление. Виды, типы, механизмы. Роль воспаления в противоинфекционной презентации.
116. Нарушения кислотно-основного состояния и реологических свойств крови. Механизмы, методы коррекции.
117. Эндотоксикоз: причины и принципы детоксикации организма.
118. Роль морфологического исследования в современной клинической медицине. Клинико-анатомические сопоставления: сличение клинического и патологоанатомического диагнозов; клинико-морфологические конференции.
119. Основы современной онкоморфологии. Клинико-морфологические аспекты опухолевого роста. Роль клеточного иммунитета в регуляции опухолевого роста.
120. Свободнорадикальное окисление и старение. Роль фагоцитирующих клеток в окислительном стрессе и представлению от патогенов.
121. Геморрагический и тромботический синдромы: проявления, диагностика, принципы лечения и профилактики.
122. Индивидуальный выбор и дозирование лекарственных средств. Побочное действие лекарственных средств.
123. Клиническая фармакокинетика. Значение основных ее параметров в выборе лекарственных средств, определение режима дозирования, прогнозирование эффекта и побочных реакций.
124. Лекарственный мониторинг. Планирование работы по определению концентрации лекарственных средств. Методы, применяемые для определения концентрации лекарственных средств.
125. Возрастные особенности фармакодинамики. Взаимодействие лекарственных средств. Основные принципы проведения рациональной фармакотерапии. Проведение разовых проб с лекарственными препаратами
126. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: причины, клинические проявления, диагностика, принципы лечения.
127. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: причины, клинические проявления, диагностика, принципы лечения. Роль *H. pylori* и цитокинов в развитии воспалительного процесса при данной патологии.
128. Гепатиты и циррозы печени: причины, клинические проявления, диагностика, принципы лечения. Современные противовирусные препараты и интерфероны в комплексном лечении вирусных гепатитов.
129. Неспецифический язвенный колит и болезнь Крона как проявление аутоиммунной патологии. Причины, клинические проявления, диагностика, принципы лечения.
130. Дисбактериоз и дисбиоз: причины, клинические проявления, диагностика, принципы лечения.
131. Внебольничные и госпитальные пневмонии. Вирус-ассоциированные пневмонии.

132. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ): эпидемиология, факторы риска, этиопатогенез, клиническая картина, диагностика. Дифференциальная диагностика с бронхиальной астмой. Лечение ХОБЛ. Вакцинация больных с ХОБЛ.

133. Диссеминированные заболевания легких. Классификация, этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, методы лечения.

134. Важнейшие массовые неэпидемические болезни в Мордовии и их социально-медицинское значение.

135. Здоровье населения Республики Мордовия: об этнических факторах, определяющих высокую смертность и низкую рождаемость, необходимость формирования у жителей республики здоровьесохраняющего поведения.

## VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### Критерии оценки к зачету:

- **«Зачтено»** выставляется обучающимся, которые усвоили теоретические знания, полностью раскрыли суть основных вопросов, дали правильные ответы на все дополнительные вопросы;

- **«Не зачтено»** выставляется обучающимся, которые не в достаточном объеме усвоили теоретические знания, а также при устных ответах не раскрыли суть основных вопросов.

### Критерии оценки к кандидатскому экзамену:

- **оценка «отлично»** выставляется обучающимся, которые усвоили теоретические знания, сформировали универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобрели практические навыки и умения в соответствии с требованиями ФГОС ВО и рабочей программой дисциплины «Клиническая иммунология, аллергология», а также при устных ответах на экзамене полностью раскрыли суть основных вопросов, дали правильные ответы на все дополнительные вопросы;

- **оценка «хорошо»** выставляется обучающимся, которые усвоили теоретические знания, сформировали универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобрели практические навыки и умения в соответствии с требованиями ФГОС ВО и рабочей программой дисциплины «Клиническая иммунология, аллергология», а также при устных ответах на экзамене раскрыли суть основных вопросов, но ответили не на все дополнительные вопросы;

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающимся, которые усвоили теоретические знания, сформировали универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобрели практические навыки и умения в соответствии с требованиями ФГОС ВО и рабочей программой дисциплины «Клиническая иммунология, аллергология», а также при устных ответах на экзамене в целом показали понимание сути основных вопросов.

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающимся, которые не в достаточном объеме усвоили теоретические знания, не в полном объеме сформировали универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, не в достаточном объеме приобрели практические навыки и умения в соответствии с требованиями ФГОС ВО и рабочей программой дисциплины «Клиническая иммунология, аллергология», а также при устных ответах на экзамене не раскрыли суть основных вопросов.

## VII. МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции	Реализация
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 научно-	+

	го 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	+
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	+
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	+
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	+
ОПК-4	готовность 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	+
ПК-1	Способность и готовность к организации научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по изучению иммунитета (системы представления организма от биологической агрессии) и его нарушений (аллергии, иммунодефицитов, аутоиммунных процессов).	+
ПК-2	Способность и готовность к проведению научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по созданию и совершенствованию методов диагностики, профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета.	+
ПК-3	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для совершенствования диагностики, профилактики и лечения заболеваний иммунной системы, которые затрагивают значительную часть человечества и имеют тенденцию к дальнейшему распространению.	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

1. Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник, рек. М-вом образ. и науки РФ, рек. ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учрежд. высш. проф. образ. / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. - М.: Гэотар Медиа, 2014. - 639 с.
2. Коротяев, А. И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учебник для медицинских вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России для студ. мед. вузов / А. И. Коротяев, С. А. Бабичев. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб.: СпецЛит, 2012. - 760 с.
3. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник для студентов мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / под ред. А. А. Воробьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МИА, 2012. - 702 с. Ярилин, А. А.
4. Иммунология: учебник, рек. МО и науки РФ, ГОУ ВПО "Московская мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060112.65 "Медицинская биохимия" по дисциплине "Общая и клиническая иммунология", а также может быть использован по спец. 060101.65 "Лечебное дело" и 060104.65 "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Микробиология, вирусология. Иммунология" в качестве доп. учеб. издания для углубленного изучения раздела иммунология и последиплом. об-

разования врачей по спец. "Аллергология и иммунология" / А. А. Ярилин. - М.: Гэотар Медиа, 2010. - 749 с.

### **Дополнительная литература:**

1. Антибиотики и противоинфекционный иммунитет : научное издание / под ред. Н. Д. Ющук, И. П. Балмасова, В. Н. Царева. - М. : Практическая медицина, 2012. - 232 с.
2. Актуальные вопросы вакцинопрофилактики : учебное пособие для врачей / Г. П. Ширяева [и др.] ; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Уфа : ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2014. - 78 с.
3. Аутоиммунный гепатит : учебное пособие [для врачей всех специальностей, врачей интернов, курсантов института последипломного образования медицинских ВУЗов] / МЗ РБ, ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ", ИПО, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республиканская клиническая больница им. Г. Г. Куватова ; сост. Д. Х. Калимуллина [и др.]. - Уфа : Феникс, 2011. - 33 с.
4. Вакцины и вакцинация. Национальное руководство : руководство / Ассоциация медицинских обществ по качеству, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов ; гл. ред.: В. В. Зверев, Б. Ф. Семенов, Р. М. Хаитов. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2011. - 880 с.
5. Иммунология. Практикум : клеточные, молекулярные и генетические методы исследования : учебное пособие, рек. М-вом образ. и науки РФ, рек. ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учрежд. высш. проф. образования / под ред.: Л. В. Ковальчука, Г. А. Игнатъевой, Л. В. Ганковской. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - 174,[2] с.
6. Клинико-иммунологические особенности внебольничной пневмонии. Иммунокоррекция : монография / А. В. Караулов [и др.]. - Уфа : [б. и.], 2010. - 182 с.
7. Колхир, П. В. Доказательная аллергология-иммунология : научно-практическое издание / П. В. Колхир. - М. : Практ. медицина, 2010. - 527 с.
8. Лапин, С. В. Иммунологическая лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний : научное издание / С. В. Лапин, А. А. Тотолян. - СПб. : Человек, 2010. - 272 с.
9. Митрофанов, В. С. Аспергиллез легких : монография / В. С. Митрофанов, Е. В. Свирщевская. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Фолиант, 2013. - 182,[2] с.
10. Малышев, И. Ю. Стресс-белки в биологии и медицине : научное издание / И. Ю. Малышев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 176 с.
11. Миллер, Н. Прививки: действительно ли они безопасны и эффективны?: научно-популярная литература / Н. Миллер ; пер. с англ. Е. Н. Колядиной. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 144 с.
12. Медуницын, Н. В. Вакцинология : научное издание / Н. В. Медуницын. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Триада-Х, 2010. - 506 с.
13. Петров, Р. В. Иммуногены и вакцины нового поколения : научное издание / Р. В. Петров, Р. М. Хаитов. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 608 с.
14. Первичная профилактика аллергии у детей : согласительный документ ассоциации детских аллергологов и иммунологов России / Ассоциация детских аллергологов и иммунологов России ; авт. кол. Смолкин Ю. С. [и др.]. - М. : [б. и.], 2010. - 72 с.
15. 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.
16. Скворцов, В. В. Клиническая аллергология : краткий курс / В. В. Скворцов, А. В. Тумаренко. - СПб. : СпецЛит, 2015. - 109,[2] с.
17. Сухих, Г. Т. Генитальный герпес: иммунологические аспекты : монография / Г. Т. Сухих, Л. В. Ванько. - М. : МИКЛОШ, 2010. - 344 с.
18. Тематическая образовательная программа в аллергошколе для больных поллинозом : учебное пособие для врачей / ГОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию", Клиника терапии клиник БГМУ ; авт.-сост.: Х. Х. Ганцева, З. А. Бакирова, А. М. Явгильдина ; под. ред. Х. Х.

Ганцевой. - Уфа : Изд-во ООО Медиа Группа "Здоровье", 2011. - 49 с.

19. Тематическая образовательная программа для больных поллинозом : методические рекомендации для врачей аллергологов-иммунологов / ГОУ ВПО БГМУ, Управление здравоохранения ГО Уфа Республики Башкортостан ; авт.-сост.: Х. Х. Ганцева, З. А. Бакирова, А. М. Явгильдина ; под. ред. Х. Х. Ганцевой. - Уфа : Изд-во ООО Медиа Группа "Здоровье", 2011. - 31 с.

### **Программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные материалы, поисковые системы:**

1. Вылегжанина, Т.Г. Памятки и рекомендации по аллергологии и иммунологии [Электронный ресурс] / Т.Г. Вылегжанина // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0025.html>

2. Дашкова, Н. Г. Трансфузионная иммунология [Электронный ресурс] / Н.Г. Дашкова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-1299.html>

3. Земсков, А. М. Клиническая иммунология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А. М. Земсков, В. М. Земсков, А. В. Караулов ; под ред. А. М. Земскова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2008. - 432 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407752.html>

4. Клинические синдромы в аллергологии и иммунологии / О.Г. Елисютина, Е.С. Феденко, С.В. Царёв, С.А. Польшер // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0007.html>

5. Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии [Электронный ресурс] : учебник / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 640 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422410.html>

6. Курбачева, О.М. Немедикаментозные методы лечения аллергических заболеваний / О.М. Курбачева // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0002.html>

7. Лопатин, А.С. Ринит: руководство / А.С. Лопатин. – М., 2010. - 424 с. – Режим работы: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785904090302.html>

8. Медуницына, Е.Н. Методы диагностики в аллергологии и иммунологии / Е.Н. Медуницына, Р.М. Хаитов, Б.В. Пинегин // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0001.html>

9. Москалёв, А. В. Общая иммунология с основами клинической иммунологии : учеб. пособие [Электронный ресурс] / А. В. Москалёв. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433829.html>

10. Основы клинической иммунологии [Электронный ресурс] : пер. с англ. / Э. Чепель [и др.] ; ред. Р. М. Хаитов. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 416 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970406458.html>

11. Петров, Р. В. Иммуногены и вакцины нового поколения [Электронный ресурс]: руководство / Р. В. Петров, Р. М. Хаитов. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 608 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418680.html>

12. Хаитов, Р. М. Иммунология. Атлас [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. М. Хаитов, А. А. Ярилин, Б. В. Пинегин. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418581.html>

13. Хаитов, Р. М. Иммунология: структура и функции иммунной системы [Электронный ресурс] / Хаитов Р.М. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 280 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426449.html>

14. Хаитов, Р.М. Руководство по клинической иммунологии. Диагностика заболеваний иммунной системы [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Р. М. Хаитов, Б. В. Пинегин,



А. А. Ярилин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 352 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409176.html>

15. Ярилин, А. А. Иммунология [Электронный ресурс] / Ярилин А. А. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413197.htm>

### **Базы данных и информационно-справочные системы**

**1.Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru>. Доступ по логину и паролю.

**2.Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.

**3.IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.

**4.Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru/>. Удаленный доступ после регистрации.

**5.eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Яз. рус., англ.

**6.Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: Доступ к полным текстам по логину и паролю.

**7.Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.

**8.Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: <http://webofknowledge.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.

**9.LWW Proprietary Collection Emerging Market** – w/o Perpetual Access [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.

**10.LWW Medical Book Collection 2011**[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.

**11.Президентская библиотека**: электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL:<https://www.prlib.ru/>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**12.Национальная электронная библиотека (НЭБ)** [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**13.Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**14.Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://polpred.com>. Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

### **Лицензионно-программное обеспечение**

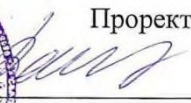
1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского
4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL

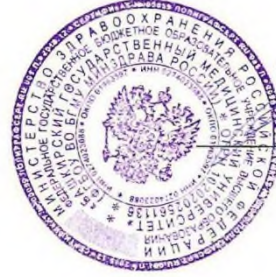


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

  
/И.Р.Рахматуллина/



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
Дисциплины  
**МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**  
по образовательной программе  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Направления подготовки кадров высшей квалификации**

*06.06.01 биологические науки*

*30.06.01 фундаментальная медицина*

*31.06.01 клиническая медицина*

*32.06.01 медико-профилактическое дело*

*33.06.01 фармацевция*

## I 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»: тестовый контроль.

## II. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ дисциплины «Медико-биологическая статистика»

### Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<i>Универсальные компетенции:</i>				
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: современные методы статистического анализа с позиции доказательной медицины, научные достижения в области биологии Уметь: применять параметрические и непараметрические методы статистического анализа, интерпретировать полученные результаты, сравнивать соб-	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль

		<p>ственные 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>		
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-1	<p>способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знать: методику организации статистического научного исследования, современные методы статистической обработки биологических данных.</p> <p>Уметь: планировать научное исследование, составлять план и программу исследования</p> <p>Владеть: методами организации проведения статистического исследования и расчета данных при изучении биологических процессов.</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Тестовый контроль</p>

### Направление подготовки 30.06.01 фундаментальная медицина

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<b>Универсальные компетенции:</b>				
УК-1	<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>Знать: современные методы статистического анализа с позиции доказательной медицины научные достижения в области фундаментальной 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>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Тестовый контроль</p>
УК-3	<p>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллектив-</p>	<p>Знать: научные направления российских и международных исследований в области медицинской статистики по пробле-</p>	<p>Лекции, практические занятия,</p>	<p>Тестовый контроль</p>

	вов по решению научных и научно-образовательных задач	мам фундаментальной медицины. Уметь: использовать результаты российских и международных исследований в процессе выполнения научной работы Владеть: статистическими методами анализа и синтеза, используемые российскими и международными исследователями	СРО	
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знать: методику организации статистического научного исследования Уметь: планировать научное исследование, составлять план и программу исследования Владеть: методами организации проведения статистического исследования по вопросам фундаментальной медицины	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знать: основные современные методы проведения статистического исследования в области биологии и медицины. Уметь: составлять первичные 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	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль
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

**Направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина**

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: современные методы статистического анализа с 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>	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый 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 первичные учетные документы и анкеты для сбора материала исследования, правильно представлять статистические данные в графическом и табличном форматах, правильно подобрать методы статистической обработки и</p>	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль

		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

### Направление подготовки 32.06.01 Медико-профилактическое дело

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: современные методы статистического анализа с позиции доказательной медицины научные достижения в области охраны здоровья населения	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль
		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		
		Владеть: современными методами статистического анализа и синтеза		
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: научные направления российских и международных исследований в области медицинской статистики по проблемам здоровья населения.	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль
		Уметь: использовать результаты российских и международных исследований в процессе выполнения научной работы		
		Владеть: методами исследования, используемые российскими и международными исследователями		
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				

ОПК-1	способность и готовность к организации проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека;	Знать: методику организации статистического научного исследования Уметь: планировать научное исследование, составлять план и программу исследования Владеть: методами организации проведения статистического исследования по изучению состояния здоровья населения и качества жизни человека.	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль
ОПК-2	способность и готовность к проведению научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека;	Знать: методику организации медико-статистического исследования Уметь: составлять первичные 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	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль
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

### Направление подготовки 33.06.01 Фармация

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: современные методы статистического анализа с позиции доказательной медицины, научные достижения в области фармации Уметь: применять параметрические и непараметрические методы статистического анализа, интерпретировать полученные результаты, сравнивать собственные результаты с результатами исследований российских	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль



		ских и зарубежных авторов для оценки достоверности, генерировать новые идеи при проведении научно-исследовательских работ		
		Владеть: современными методами статистического анализа и синтеза		
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: научные направления российских и международных исследований в области фармацевтической статистики. Уметь: использовать результаты российских и международных исследований в процессе выполнения научной работы Владеть: методами исследования, используемые российскими и международными исследователями	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения научных исследований в области обращения лекарственных средств;	Знать: методику организации статистического научного исследования Уметь: планировать научное исследование, составлять план и программу исследования Владеть: методами организации проведения статистического исследования в области обращения лекарственных средств;	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль
ОПК-2	способность и готовность к проведению научных исследований в области обращения лекарственных средств;	Знать: методику организации медико-статистического исследования в области обращения лекарственных средств; Уметь: составлять первичные 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 в области обращения лекарственных средств	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль
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 статистических методов в области обращения лекарственных	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль

		средств; Владеть: методами анализа, обобщения материала с применением корреляционного анализа, оценки достоверности результатов исследования в области обращения лекарственных средств		
--	--	---	--	--

### III. СТРУКТУРА И 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	2	8
2.	Раздел 2. Графическое и табличное представление данных	8		2	6
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	4	16
5.	Раздел 5. Статистическая (корреляционная) связь между признаками. Виды связи.	14	-	2	12
6.	Раздел 6. Дисперсионный анализ	18	-	4	14
7.	Раздел 7. Ряды динамики, методы расчета показателей	12		2	10
8.	Зачетное занятие	2	-		
<b>9</b>	<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>76</b>

#### Тематический план лекционных занятий

Разделы	Темы	Часы
<b>Раздел 1.</b> Методы статистического анализа здоровья населения	Информатизация здравоохранения. Организация и этапы статистического исследования.	<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>Всего</b>		<b>10</b>

#### Тематический план практических занятий

Разделы	Темы	Часы
---------	------	------

<b>Раздел 1.</b> Методы статистического анализа здоровья населения	Дизайн исследования. Программа сбора, генеральная и выборочная совокупность. Типы данных. 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	Применение непараметрических критериев для определения существующих различий зависимых совокупностей. Работа со статистическими программами Statistica 10.	<b>2</b>
	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.	Коэффициенты линейной корреляции Пирсона, ранговой корреляции Спирмена. 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>4</b>
<b>Раздел 7.</b> Ряды динамики, методы расчета показателей	Виды рядов динамики. Вычисление показателей рядов, прогнозирование. Работа со статистическими программами Excel, BIO-STAT, Statistica 10	<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>20</b>

#### **Тематический план самостоятельной работы аспирантов**

<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>8</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>6</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. 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>10</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. Применение непараметрических критериев для определения существующих различий независимых совокупностей. Методы сравнения 3-х и более групп. Работа со статистическими программами Excel, BIOSTAT, Statistica 10.	<b>16</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>12</b>
<b>Раздел 6.</b> Дисперсионный анализ	Одно-, двухфакторный дисперсионный анализ, значение, критерии оценки. Работа со статистическими программами. Двухфакторный дисперсионный анализ, значение, критерии оценки. Работа со статистическими программами Statistica 10, Excel.	<b>14</b>
<b>Раздел 7.</b> Ряды динамики, методы расчета показателей	Виды рядов динамики. Вычисление показателей рядов, прогнозирование. Работа со статистическими программами Excel, BIOSTAT.	<b>10</b>
<b>Всего</b>		<b>76</b>

#### **IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

- зачет в виде тестовых заданий (комплект тестовых заданий в приложении ФОС)

#### **V. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ**

1. Применение современных методов статистики в клинических и социально-гигиенических исследованиях.
2. Методы описательной статистики.
3. Виды наблюдения по времени, по охвату, по способу сбора материала.
4. Требования к дизайну исследования.
5. Определение критериев включения и исключения в группах наблюдения.
6. Теоретические основы аналитической статистики.
7. Этапы организации и проведения комплексного социально-гигиенического исследования.
8. Методы отбора выборочной совокупности из генеральной.
9. Методы расчета необходимого объема наблюдения.
10. Требования, предъявляемые к макетам таблиц.
11. Распределение участников по группам в рандомизированных клинических испытаниях
12. Основные элементы III этапа исследования.
13. Содержание статистического анализа (IV этап).
14. Виды относительных величин.

15. Методика расчета интенсивных, экстенсивных, показателей соотношения, наглядности.
16. Классификация графических изображений, основные виды диаграмм, правила составления графических изображений.
17. Типы данных исследования.
18. Описание количественных и качественных признаков.
19. Доверительный интервал и доверительные границы.
20. Ряды динамики, интервальные и моментные, показатели применяют при анализе рядов динамики.
21. Сглаживание рядов динамики с помощью скользящей средней.
22. Сглаживание рядов динамики с помощью метода наименьших квадратов.
23. Значение дисперсионного анализа данных, применение метода.
24. Функциональная и корреляционная зависимость.
25. Коэффициента силы влияния факторов.
26. Непараметрические коэффициенты корреляции.
27. Коэффициенты корреляции номинальных переменных.
28. Множественная корреляция.
29. Регрессия.
30. Однофакторный дисперсионный анализ.
31. Двухфакторный дисперсионный анализ.
32. Частотный дисперсионный анализ номинальных переменных.
33. Многофакторный анализ данных
34. Статистическая проверка гипотез при нормальном распределении данных.
35. Статистическая проверка гипотез при ненормальном распределении данных.
36. Параметрические методы сравнения зависимых групп, применимость в клинических исследованиях.
37. Параметрические методы сравнения независимых групп, применимость в клинических исследованиях.
38. Непараметрические методы сравнения зависимых групп, применимость в клинических исследованиях.
39. Непараметрические методы сравнения независимых групп, применимость в клинических исследованиях.
40. Критерии для сравнения процентных долей
41. Критерий  $\chi^2$ , условия применения.
42. Управление данными и сохранение результатов анализа а пакете прикладных программ Statistica 10.
43. Проблема множественных сравнений.
44. Анализ точности диагностического метода.
45. Анализ вероятности наступления изучаемого исхода в определенный период времени (выживания).

## VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

- 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.

## VII. МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Направление подготовки	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
06.06.01 Био-	+	+

логические науки					
<b>Компетенции</b>					
<b>Направление подготовки</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-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 фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	(ОПК-2) способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	(ОПК-3) способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
30.06.01 фундаментальная медицина	+	+	+	+	+
<b>Компетенции</b>					
<b>Направление подготовки</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-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
31.06.01 Клиническая медицина	+	+	+	+	+
<b>Компетенции</b>					
<b>Направление подготовки</b>	(УК-1) способность к критическому анализу и оценке современных научных	(УК-3) готовность участвовать в работе российских и международных	(ОПК-1) способность и готовность к организации прове-	(ОПК-2) способность и готовность к проведению науч-	ОПК-3) способность и готовность к

	достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	дения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека	ний в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека;	анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
32.06.01 Медико-профилактическое дело	+	+	+	+	+
<b>Компетенции</b>					
<b>Направление подготовки</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-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 научных исследований в области обращения лекарственных средств	(ОПК-2) способность и готовность к проведению научных исследований в области обращения лекарственных средств;	ОПК-3) способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
33.06.01 Фармация	+	+	+	+	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 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. Лисицин, 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. Медицинская статистика / Под ред. Анохина Л.В. / Л.В. Анохин, Г.А. Пономарева, О.Е. Коновалов, С.Н. Рубцов, О.В. Медведева. - Рязань, 2002.
8. 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. [Информатика и медицинская статистика: \[учебное пособие\] / Г. Н. Царик \[и др.\] ; под ред. Г. Н. Царик](#) – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2017– 302с.,
3. 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.

#### **Базы данных и информационно-справочные системы**

- 1.**Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ по логину и паролю.
- 2.**Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com> / (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
- 3.**IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru> / (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
- 4.**Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru> / (дата обращения: 01.03.2019). Удаленный доступ после регистрации.
- 5.**eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.03.2019). - Яз. рус., англ.
7. **Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: <http://library.bashgmu.ru> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам по логину и паролю.



**7.Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com> (дата обращения: 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.

**8.Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: <http://webofknowledge.com> (дата обращения 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.

**9.LWW Proprietary Collection Emerging Market** – w/o Perpetual Access [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> (дата обращения 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.

**10.LWW Medical Book Collection 2011**[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> (дата обращения 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.

**11.Президентская библиотека:** электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL:<https://www.prilib.ru/> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**12.Национальная электронная библиотека (НЭБ)** [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**13.Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**14.Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://polpred.com/> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

#### Лицензионно-программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского
4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL



«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по научной работе

*[Signature]*  
/И.Р.Рахматуллина/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины  
**«ЭЛЕКТРОННО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В НАУКЕ»**  
по образовательной программе  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**направления подготовки кадров высшей квалификации**

- 03.06.01 – физика и астрономия*
- 06.06.01 – биологические науки*
- 30.06.01 – фундаментальная медицина*
- 31.06.01 – клиническая медицина*
- 32.06.01 – медико-профилактическое дело*
- 33.06.01 – фармация*
- 47.06.01 – философия, этика и религиоведение*

## **I. 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.

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.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- формирование представления о квалифицированном поиске научной информации в электронных каталогах, базах данных и информационно-библиографических ресурсах как о необходимом условии организации системной научной работы;
- формирование представления 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.

### **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.

## II. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<b>Универсальные компетенции направление подготовки: 03.06.01 – физика и астрономия; 06.06.01 – биологические науки; 47.06.01 – философия, этика и религиоведение</b>				
<b>УК-1</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	<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, СРО	Билеты
<b>УК-3</b>	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<b>Знать:</b> особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах <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 <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	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
<b>УК-4</b>	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на госу-	<b>Знать:</b> стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государ-	Лекции, практические занятия,	Билеты

	дарственным и иностранном языках	ственным и иностранном языках <b>Уметь:</b> навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках <b>Владеть:</b> Различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	СРО	
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>				
<b>ОПК-1</b>	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<b>знать:</b> - основные средства информационных технологий, используемые в научной деятельности; - информационные ресурсы сети Интернет, в том числе международные для поиска научной информации; - основные правила подготовки научного текста <b>уметь:</b> - применять средства информационных технологий в научной деятельности; - выбирать соответствующие информационные ресурсы сети Интернет, в том числе международные, для поиска научной информации в рамках исследования; - готовить научные тексты для публикации в журнале; - выбирать ресурсы в информационно-образовательном пространстве БГМУ <b>владеть:</b> - навыками работы в поисковых системах сети Интернет, в том числе международных (издательских), для поиска научной информации; - навыками подготовки публикации и диссертационного исследования в соответствии с ГОСТ	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
<b>Универсальные компетенции направление подготовки:</b> <b>30.06.01 – фундаментальная медицина; 31.06.01 – клиническая медицина;</b> <b>32.06.01 – медико-профилактическое дело; 33.06.01 - фармация</b>				
<b>УК-1</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	<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	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты

		<p>научную концепцию в дискуссии</p> <p><b>Владеть:</b> свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции</p>		
<b>УК-3</b>	<p>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p><b>Знать:</b> особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских 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>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Билеты</p>
<b>УК-4</b>	<p>готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<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>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Билеты</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>				
<b>ОПК-3</b>	<p>способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований</p>	<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;</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Билеты</p>

		<p>- применять теоретические знания 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> <p>- навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности;</p> <p>- практическими навыками и знаниями использования современных информационных компьютерных технологий в научных исследованиях;</p> <p>- современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации в сфере медицины и здравоохранения</p>		
--	--	---	--	--

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Объем дисциплины и виды учебной деятельности.

Объем дисциплины	3 ЗЕ
Лекционные занятия	8
Практические занятия	12
Самостоятельная работа	86
Зачет	2
Объем учебных занятий	108 часов

#### Тематический план лекций, практических занятий их содержание, объем в часах.

Наименование темы	Содержание	Вид занятия и количество часов		
		Лекции	Практические занятия	СР
<b>Тема 1.</b> Базы данных. Виды баз данных, основные характеристики и назначение. Способы доступа	<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 литературы</p>	2	2	18
<b>Тема 2.</b> Информационное про-	Обзор ведущих российских и зарубежных медицинских библиотек в сети Интернет;	2	2	18

<p>странство медицинских библиотек России и зарубежья</p>	<p>Зависимость между типом информационного запроса и источником разыскания; Библиотека БГМУ. Структура странички библиотеки на сайте университета. Электронные ресурсы: структура, объем, виды документов. Алгоритм поиска; 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; Сводный каталог аналитической росписи статей из российских биомедицинских периодических журналов «MedArt». Структура интерфейса сводного каталога в Интернет и на лазерных дисках. Методика поиска; Научная электронная библиотека. Электронные ресурсы библиотеки. Виды и алгоритм поиска. Российский индекс научного цитирования; Базы данных и электронные журналы на платформе OVIDSP. Виды и алгоритм поиска в электронном каталоге. Выгрузка результатов поиска.</p>			
<p><b>Тема 3.</b> Профессиональный поиск медицинской информации</p>	<p>Профессиональный поиск информации в базах данных; Общая технология поиска документов; Установление типа информационного запроса; Поиск в электронном каталоге с читательского места АРМ «Читатель» системы ИРБИС; Средства сервиса и общая характеристика интерфейса; Функции поиска: простой и сложный поиски, последовательный поиск, интеллект-поиск; Автоматизированные информационно-поисковые системы в медицине: информационно-поисковый язык MeSH; структура (главные и неглавные дескрипторы, модификаторы); Составление поисковых предписаний; Составление поисковых предписаний с использованием тезауруса по медицине MeSH; Многоаспектный поиск: применение булевых операторов; Работа с полнотекстовыми базами данных; Поиск, просмотр и выгрузка результатов поиска на различные носители.</p>	2	4	26
<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; Общие требования к оформлению иллюстративного материала; Библиографическая ссылка как средство научной коммуникации; Виды ссылок и их оформление; Правила цитирования и оформления цитат. Понятие о «цитат-поведении» потребителя информации; Оформление списка литературы; Процедура защиты диссертационной работы; Подготовка к защите;</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.

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### 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.

#### Тематический план самостоятельной работы

Тема дисциплины	Вид самостоятельной работы
<b>Тема 1.</b> Базы данных. Виды баз данных, основные характеристики и назначение. Способы доступа	Проработка конспектов лекций; Изучение различных информационных источников; Работа в читальном зале библиотеки со справочно-библиографическими изданиями; 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
<b>Тема 2.</b> Информационное пространство медицинских библиотек России и зарубежья	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
<b>Тема 3.</b> Профессиональный поиск медицинской информации	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
<b>Тема 4.</b> Оформление научной работы. Общие требования. ГОСТ	Изучение ГОСТов и документов Высшей аттестационной комиссии; Подготовка фрагмента диссертационного исследования в соответ-

	ствие 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
--	--

#### IV. ФОРМА КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- Зачёт по билетам (билеты в приложении ФОС) .

#### V. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ

##### 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 электронными научным ресурсам.

Что такое «распределенные базы данных». Базы знаний?

Что такое движение «открытого доступа» (Open access)? 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: Web of Science и Scopus.  
Российский индекс научного цитирования: определение, основные понятия, задачи.  
Назовите научные электронные ресурсы движения «открытого доступа» Open access.  
Дайте определение и назовите два основных направления движения «открытого доступа» Open access.  
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 булевые 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 (русских, 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.

## VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**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.

## VII. МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Ком- Петен- ция	Содержание компетенции (или ее части)	Реали- зация
<b>Универсальные компетенции направления подготовки: 03.06.01 – физика и астрономия; 06.06.01 – биологические науки; 47.06.01 – философия, этика и религиоведение</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-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	+
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	+
<b>Универсальные компетенции направления подготовки: 30.06.01 – фундаментальная медицина; 31.06.01 – клиническая медицина; 32.06.01 – медико-профилактическое дело; 33.06.01 – фармация</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-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	+
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 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 7.0.11-2011. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. [Текст]. – М.: Стандартинформ, 2012. – 13 с.

3. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Текст]. – М.: Стандартинформ, 2008. – 20 с.
4. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила оформления [Текст]. – М.: Изд-во стандартов, 2004. – 71 с.
5. ГОСТ 7.60-2003 (ИСО 5127-2-83). Издания. Основные виды. Термины и определения [Текст]. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 94 с.
6. ГОСТ 7.73-96 Поиск и распространение информации. Термины и определения [Текст]. – Минск: Изд-во стандартов, 1998. – 15 с.
7. ГОСТ 7.9-95. Реферат и аннотация. Общие требования [Текст]. – Минск, 1996. – 8 с.
8. ОСТ 29.130-97. Издания. Термины и определения [Текст]. – Введ. 1997-08-01 // Издат. стандарты. – М., 1998. – С. 271–317.
9. Положение о Государственной системе научно-технической информации [Текст] // НТИ. Сер. 1. – 1997. – № 11. – С. 24–26.
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней». <http://fgosvo.ru/uploadfiles/postanovl%20prav/uch.pdf>
11. Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук: утверждено приказом Минобрнауки России от 10 ноября 2017 г. № 1093 // Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/ru/docs/?id54=3&i54=3>.
12. 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.
13. Федеральный закон Российской Федерации «О высшем и послевузовском профессиональном образовании». – М.: ИНФРА-М, 2012. (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. - 136 с.
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 с.
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. Миньков, С.Л. Мировые информационные ресурсы / С.Л. Миньков // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – № 7. – С.102-103.
6. Научная библиотека Башкирского государственного медицинского университета [электронный ресурс]. – Уфа, [200-]. – Режим доступа: <http://library.bashgmu.ru>.
7. Денисов, С.Л. Как правильно оформить диссертацию, автореферат и диссертационный доклад: методическое пособие / С. Л. Денисов. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 87 с.
8. 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.

#### **Базы данных и информационно-справочные системы**

- 1. Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ по логину и паролю.
- 2.Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com> / (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
- 3.IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru> / (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
- 4.Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru> / (дата обращения: 01.03.2019). Удаленный доступ после регистрации.
- 5.eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.03.2019). - Яз. рус., англ.
- 6.Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: <http://library.bashgmu.ru> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам по логину и паролю.

**7.Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com> (дата обращения: 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.

**8.Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: <http://webofknowledge.com> (дата обращения 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.

**9.LWW Proprietary Collection Emerging Market** – w/o Perpetual Access [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> (дата обращения 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.

**10.LWW Medical Book Collection 2011**[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> (дата обращения 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.

**11.Президентская библиотека:** электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL:<https://www.prilib.ru/> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**12.Национальная электронная библиотека (НЭБ)** [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**13.Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**14.Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://polpred.com/> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

#### Лицензионно-программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского
4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL



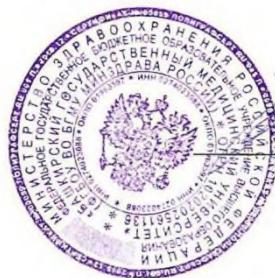


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

*И.П.Рахматуллина*  
/И.П.Рахматуллина/



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

**«ИММУНОПАТОГЕНЕЗ И ИММУНОКОРРЕКЦИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ»**

по образовательной программе

подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Направление подготовки кадров высшей квалификации:**

**30.06.01 Фундаментальная медицина**

**Профиль (направленность) подготовки: 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология**



## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Иммунопатогенез и иммунокоррекция воспалительных и аллергических заболеваний органов дыхания» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Иммунопатогенез и иммунокоррекция воспалительных и аллергических заболеваний органов дыхания» является формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний и умений по специальности 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология.

Задачами освоения дисциплины являются:

- развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- углубленное изучение вопросов патогенеза, диагностики и иммунокоррекции при заболеваниях органов дыхания воспалительного и аллергического характера;
- совершенствование знаний по вопросам этиопатогенеза иммунологических нарушений при воспалительных и аллергических заболеваниях органов дыхания, методах их диагностики и подходах к иммуномодулирующей терапии

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

Б1.В.ДВ.1 - Дисциплина «Иммунопатогенез и иммунокоррекция воспалительных и аллергических заболеваний органов дыхания» относится к разделу Вариативная часть – дисциплины направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена ОПОП ВО по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология.

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

- 5 зачетных единиц;
- 180 академических часов.

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

- лекции;
- посещение клиничко-анатомических конференций;
- 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;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

### **6. Контроль успеваемости:**

Формы контроля изучения дисциплины «Иммунопатогенез и иммунокоррекция воспалительных и аллергических заболеваний органов дыхания»: зачет.

## II. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<b>Универсальные компетенции:</b>				
УК-1	<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></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -Современные методы исследований в области фундаментальной медицины и возможности их применения для научно-исследовательских целей</li> <li>• вопросы общепатологических процессов</li> <li>• вопросы этиологии, патогенеза, морфогенеза, морфологических проявлений, осложнений и исходов болезней для решения поставленных научно-исследовательских задач</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать научную литературу по специальности «Клиническая иммунология, аллергология» и смежным дисциплинам.</li> <li>- использовать возможности методов исследования смежных научных дисциплин для решения отдельных задач клинической иммунологии, аллергологии</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с научной литературой по основной и смежным специальностям</li> <li>- навыками генерирования новых идей при исследовательских и практических задачах</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
УК-2	<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</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы осуществления научных исследований;</li> <li>- особенности планирования и проведения клинико-лабораторных и инструментальных исследований в медицине;</li> <li>- историю становления и развития клинической иммунологии, аллергологии, ее методов исследования</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять комплексные исследования в клинической иммунологии, аллергологии</li> <li>- планировать экспериментальные исследования для изучения патологических процессов и заболеваний</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками клинико-лабораторных</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты

		исследований в области клинической иммунологии, аллергологии		
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: - основные научные направления развития фундаментальной медицины в России - основные тенденции развития фундаментальной медицины в мире.	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
		Уметь: - ставить и решать задачи для решения научных вопросов мировой и отечественной клинической иммунологии, аллергологии - ставить и решать задачи для решения образовательных вопросов клинической иммунологии, аллергологии		
		Владеть: - навыками коммуникации с научным сообществом посредством возможностей сети Интернет и других		
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать: - основные методы и технологии научной коммуникации	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
		Уметь: - применять современные методы научной коммуникации для публичной апробации результатов исследования на русском и английском языках		
		Владеть: - навыками работы с электронными средствами научной коммуникации		
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: - этические нормы профессиональной деятельности - этические принципы при реализации научных задач связанных с исследованием органов и тканей человека	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
		Уметь: - следовать нормам профессиональной этики		
		Владеть: - навыками общения с коллегами, больными, родственниками больных и умерших при реализации научных исследований		
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: - основы работы с каталогами библиотечных фондов - методы поиска научной информации в сети Интернет	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
		Уметь: - решать задачи профессионального и личностного развития		

		Владеть: - навыками поиска научной информации в сети Интернет, библиотечных фондах;		
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знать: - методы научных исследований в области биологии и медицины; - этапы организации фундаментального научного исследования в области биологии и медицины	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
		Уметь: - планировать проведение научного исследования в области биологии и медицины;		
		Владеть: - навыками планирования фундаментального исследования в биологии и медицине		
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знать: - современное состояние фундаментальных исследований в области биологии и медицины	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
		Уметь: - работать с общелабораторным оборудованием и приборами		
		Владеть: - навыками работы с общелабораторным оборудованием и приборами		
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знать: - методы сбора, систематизации биомедицинской информации; - методы статистического анализа биомедицинской информации	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
		Уметь: - обобщать результаты научных исследований - оформлять результаты научных исследований в виде статей, презентаций, монографий		
		Владеть: - навыками публичного представления результатов научного исследования в виде устных и стендовых докладов		
ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Знать: - основы законодательства в области охраны здоровья граждан	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
		Уметь: - определять значение результатов проведенных научных исследований для охраны здоровья граждан		
		Владеть: - методами внедрения результатов научных исследований в практи-		

		ческое здравоохранение		
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы диагностики и возможности их применения для решения научно-исследовательских задач биологии и медицины</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать возможности лабораторной и инструментальной базы для решения задач научно-исследовательской направленности в области биологии и медицины</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы в иммунологической лаборатории</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-направления развития и концепции высшего образования в области клинической иммунологии, аллергологии в России и в мире</li> <li>-нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования</li> <li>- основные образовательные программы и методологические подходы в области клинической иммунологии, аллергологии</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать особенности контингента обучающихся исходя из специальности, уровня базовой подготовки;</li> <li>- применять оптимальные образовательные технологии в соответствии с задачами преподавания</li> </ul>		
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системным пониманием предмета преподавания и лекторским мастерством</li> <li>- навыками проектирования учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования</li> <li>- навыками анализа результатов обучения</li> </ul>		
<b><i>Профессиональные компетенции:</i></b>				
ПК-1	Способность и готовность к организации научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по изучению иммунитета (системы представле-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии;</li> <li>- этапы организации фундаментального научного исследования в области клинической иммунологии, аллергологии</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты

	<p>ния организма от биологической агрессии) и его нарушений (аллергии, иммунодефицитов, аутоиммунных процессов).</p>	<p>Уметь: - планировать проведение научного исследования, в том числе экспериментального, в области клинической иммунологии, аллергологии; Владеть: - навыками планирования фундаментального исследования в клинической иммунологии, аллергологии</p>		
ПК-2	<p>Способность и готовность к проведению научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по созданию и совершенствованию методов диагностики, профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета.</p>	<p>Знать: - современное состояние фундаментальных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии и смежных областях Уметь: - анализировать результаты современных иммунологических методов исследования - применять клинко-иммунологические методики обследования на основе знания иммунопатогенетических основ заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета. - использовать знания об организации иммунной системы (формировании иммунного ответа) при проведении диагностического поиска, выборе методов исследования, лечения и диагностики при изучении заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета Владеть: методами диагностики, профилактики и лечения иммунологических и аллергических заболеваний</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Билеты</p>
ПК-3	<p>Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для совершенствования диагностики, профилактики и лечения заболеваний иммунной системы, которые затрагивают значительную часть человечества и имеют тенденцию к дальнейшему распространению</p>	<p>Знать: - методы оценки функциональных резервов организма человека и потенциала пациентов с иммунологическими и аллергическими заболеваниями Уметь: - работать с основным оборудованием иммунологической лаборатории необходимым при изучении иммунопатогенеза социально значимых заболеваний - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования Владеть: - алгоритмом выполнения основ-</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Билеты</p>

		ных диагностических, лабораторных методов исследования в клинической иммунологии, аллергологии		
--	--	--	--	--

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Объем дисциплины и виды учебной деятельности.

Вид учебной работы		Всего часов
Аудиторные занятия (всего)		62
<i>В том числе:</i>		
Лекции (Л)		10
Практические занятия (ПЗ)		30
Самостоятельная работа (всего)		138
Форма контроля: зачет		2
Общая трудоемкость	часы	180
	зачетные единицы	5

#### Учебный план (распределение учебных часов по разделам)

№	Разделы	Итого часов	В том числе		
			лек-ции	прак. зан.	СРО
1	<b>Клиническая иммунология</b> Введение в клиническую иммунологию	4	2		2
2	Первичные иммунодефициты	4	2		2
3	Вторичные иммунодефициты	4	2		2
4	Инфекционный иммунитет	4	2		2
5	Патогенез иммунных нарушений в системе представления органов дыхания	6		2	4
6	Иммунокоррекция в пульмонологии	4		2	2
7	Аллергия и иммунитет	8		2	6
8	Аллергены и аллергическое воспаление	18		2	16
9	Аллергические заболевания верхних дыхательных путей	4			2
10	Аллергические заболевания легких. Бронхиальная астма	10	2		8
11	Диагностика бронхиальной астмы	10		2	8
12	Гиперреактивность дыхательных путей при бронхиальной астме, механизмы. Функция внешнего дыхания при бронхиальной астме	8		2	6
13	Терапия бронхиальной астмы в зависимости от формы и тяжести течения. Базисные препараты, направленные на подавление иммунного воспаления при бронхиальной астме	10		2	8
14	Легочные эозинофилии. Этиология. Иммунопатогенез.	6		2	4
15	Аллергический бронхолегочный аспергиллез	8		2	6
16	Элиминационная терапия. Специфическая иммунотерапия (СИТ)	10		2	8
17	Иммунологические механизмы специфической иммунотерапии	10		2	8
18	Методология СИТ	20		2	18
19	Осложнения СИТ	10		2	8

20	Фармакотерапия аллергических заболеваний	14		2	12
21	Основы активной иммунизации при заболеваниях органов дыхания. Вакцинопрофилактика пневмоний, обострений ХОБЛ. Роль бактериальных лизатов	8		2	6
	Зачет	2			
	<b>ВСЕГО</b>	<b>180</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>138</b>

**Тематический план лекций, их содержание, объем в часах.**

№ п/п	Разделы научной специальности	Темы лекций по разделам научной специальности и их основные вопросы	Объем в часах
1	Клиническая иммунология	Введение в клиническую иммунологию. Предмет изучения, цели и задачи. Научно-практическое значение. Методы исследования. Иммунопатологические состояния, их клинические проявления. Взаимосвязь с другими науками	2
2	Первичные иммунодефициты	Классификация иммунодефицитных состояний. Характеристика основных первичных иммунодефицитов, их патогенез и клинические проявления. Средства иммунозаместительной терапии	2
3	Вторичные иммунодефициты.	Общая характеристика вторичных иммунодефицитов (ВИД). Этиопатогенез, клинические проявления. ВИЧ-инфекция и СПИД как ведущее проявление вторичного иммунодефицита. Принципы лабораторной диагностики иммунодефицитов. Иммунореабилитация.	2
4	Иммунная реактивность при воспалительных заболеваниях органов дыхания	Инфекционный иммунитет. Неспецифические и специфические факторы представления бронхо-легочной системы от бактериальных и вирусных инфекций, местное и системное воспаление. Клинические проявления иммунных нарушений при пневмонии, бронхите, ХОБЛ, вирусных инфекциях. Принципы лечения, антимикробная химиотерапия и рациональная иммунорекоррекция	2
5	Аллергические заболевания легких. Бронхиальная астма.	Определение. Классификация. Этиология, патогенез иммунологических нарушений при бронхиальной астме. Псевдоаллергические механизмы. Методы специфической диагностики, противовоспалительной, элиминационной и десенсибилизирующей терапии. Ступенчатая базисная терапия. Контроль.	2
			10

**Тематический план практических занятий, их содержание, объем в часах**

№ п/п	Разделы научной специальности	Темы по разделам научной специальности и их основные вопросы	Объем в часах
1	Иммунологические нарушения при воспалительных заболеваниях органов дыхания	Патогенез иммунных нарушений в системе представления органов дыхания, методы этиологической верификации и иммунодиагностики при инфекциях нижних дыхательных путей: внебольничной пневмонии, обострениях хронической обструктивной болезни легких и их осложнений.	2



2	Иммунокоррекция в пульмонологии	Основы и принципы иммуномодулирующей терапии. Рациональная иммунокоррекция при тяжелых формах пневмоний, ХОБЛ, вирусных инфекциях верхних дыхательных путей	2
3	Иммунитет и аллергия	Современные представления об аллергии; определение понятия "аллергия", взаимоотношения аллергии и иммунитета.	2
4	Механизмы и ключевые элементы аллергии	Определение и классификация аллергенов. Патогенез и типы аллергических реакций. Аллергические реакции немедленного типа. Клетки-мишени 1-го и 2-го порядка; ранняя и поздняя фаза реакции. Аллергическое воспаление. Реакции типа феномена Артюса (сывороточная болезнь, экзогенный аллергический альвеолит). Аллергические реакции замедленного типа (Т-зависимые), клинические проявления, патогенез заболеваний, роль цитокинов. Роль генетических факторов в формировании аллергии.	2
5	Диагностика бронхиальной астмы.	Кожные алергопробы. Бронхоторные тесты в диагностике БА. Диагностическое значение определения реагиновых (IgE) и специфических противоаллергических антител (IgG), провокационных аллергических тестов. Методика проведения, оценка результатов	2
6	Терапия бронхиальной астмы в зависимости от формы и тяжести течения.	Базисные препараты, направленные на подавление иммунного воспаления при бронхиальной астме: глюкокортикостероиды, кромоны, антилейкотриеновые препараты, антагонисты IgE. Бронхорасширяющие средства: бета-агонисты короткого и длительного действия, производные ксантина, холинолитические средства. Значение различных способов доставки препаратов в легкие, лекарственные формы и средства. Специфическая иммунотерапия бронхиальной астмы. Принципы десенситизации ацетилсалициловой кислотой при аспириновой бронхиальной астме	2
7	Легочные эозинофилии.	Этиология. Иммунопатогенез. Классификация. Клиника. Особенности клинического течения эозинофильных инфильтратов при бронхиальной астме. Диагноз и дифференциальный диагноз лечение. Экзогенный аллергический альвеолит. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика, дифференциальный диагноз. Лечение	2
8	Аллергический бронхолегочный аспергиллез.	Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение. Определение. Обоснование. Показания.	2
9	Элиминационная терапия. Специфическая иммунотерапия (СИТ)		2
10	Иммунологические механизмы специфической иммунотерапии	Специфическая терапия atopических заболеваний. Общие принципы. Роль TH1 и TH2 в патогенезе аллергии. СИТ неинфекционными аллергенами.	2
11	Принципы и методы проведения СИТ:	Показания и противопоказания к проведению СИТ. Подбор аллергенов и приготовление разведений аллергенов для лечения. Принципы выбора и показания к назначению разных схем СИТ.	2

12	Осложнения СИТ	Тактика врача при развитии местных и общих реакций на введение аллергена; неотложная помощь. Критерии оценки эффективности СИТ.	2
13	Фармакотерапия аллергических заболеваний	Фармакологический контроль аллергического воспаления. Антигистаминные препараты, системные и топические глюкокортикостероиды, кромоны, антилейкотриеновые препараты. Профилактика аллергии.	2
14.	Иммунопрофилактика в пульмонологии	Основы активной иммунизации при заболеваниях органов дыхания. Вакцинопрофилактика пневмоний, обострений ХОБЛ. Роль бактериальных лизатов	2
Всего			30

**Тематический план самостоятельной работы аспиранта, содержание, объем в часах.**

№ п/п	Разделы научной специальности	Темы по разделам научной специальности и их основные вопросы	Объем в часах
1	Введение в клиническую иммунологию	Ознакомление с предметом, целями и задачами, методами клинической иммунологии. Иммунопатологические состояния, их клинические проявления. Применение основ клинической иммунологии в клинической практике	2
2	Первичные иммунодефициты.	Эпидемиология. Генетические основы первичных иммунодефицитов. Классификация: дефекты продукции антител; комбинированные иммунодефициты; дефекты фагоцитоза; дефекты системы комплемента. Клинико-иммунологическая характеристика первичных иммунодефицитов. Дифференциальный диагноз. Заместительная иммунотерапия	2
3	Вторичные иммунодефициты	Факторы, способствующие развитию ВИД, патогенез, основные клинические проявления. ВИЧ-инфекция. Принципы и методы диагностики и иммунокоррекции ВИД. Иммунореабилитация. Принципы лабораторной диагностики иммунодефицитов	2
4	Инфекционный иммунитет	Основные пути реализации инфекционной презентации. Понятие о местных механизмах иммунитета и системном воспалении. Механизмы протективного иммунитета при инфекционных заболеваниях верхних и нижних дыхательных путей бактериальной и вирусной этиологии.	2
5	Патогенез иммунных нарушений в системе представления органов дыхания	методы этиологической верификации и иммунодиагностики при инфекциях нижних дыхательных путей: внебольничной пневмонии, обострениях хронической обструктивной болезни легких и их осложнений.	4
6	Иммунокоррекция в пульмонологии	Принципы иммуномодулирующей терапии. Рациональная иммунокоррекция в лечении пневмоний, обострениях ХОБЛ, вирусных инфекциях верхних дыхательных путей	2
7	Аллергия и иммунитет	Современные представления об аллергии; определение понятия "аллергия", взаимоотношения аллергии и иммунитета. Аллергические реакции как проявления нарушений иммунной реактивности	6
8	Аллергены и аллергическое воспаление	Аллергены и их классификация. Классификации и патогенез аллергических реакций. Аллергические реакции немедленного типа. Клетки-мишени 1-го и 2-го порядка; ранняя и поздняя фаза реакции. Аллергическое воспаление	16

		ние. Реакции типа феномена Артюса (сывороточная болезнь, экзогенный аллергический альвеолит). Аллергические реакции замедленного типа (Т-зависимые), клинические проявления, патогенез заболеваний, роль цитокинов. Роль генетических факторов в формировании аллергии.	
9	Аллергические заболевания верхних дыхательных путей	Аллергические риниты. Классификация, этиология, иммунопатогенез. Клиника аллергических ринитов. Специфическая диагностика и специфическая иммунотерапия аллергического ринита.	2
10	Аллергические заболевания легких. Бронхиальная астма	Эпидемиология бронхиальной астмы (БА). Классификация. Этиология и патогенез разных форм. Клиника БА. Клиника приступа удушья и его эквиваленты. Особенности клиники у больных атопической астмой в зависимости от спектра сенсibilизации.	8
11	Диагностика бронхиальной астмы	Кожные алергопробы. Бронхоторные тесты в диагностике бронхиальной астмы. Диагностическое значение определения реагиновых (IgE) и специфических противоаллергических антител (IgG), провокационных аллергических тестов при бронхиальной астме. Методика проведения, оценка результатов	8
12	Гиперреактивность дыхательных путей при бронхиальной астме, механизмы. Функциональные исследования при БА	Функция внешнего дыхания при бронхиальной астме. Пикфлоуметрия. Фармакологические бронхолитические тесты. Клиническое значение изменений функции внешнего дыхания. Провокационные тесты.	6
13	Терапия бронхиальной астмы в зависимости от формы и тяжести течения. Базисные препараты, направленные на подавление иммунного воспаления при бронхиальной астме	Глюкокортикостероиды, мембраностабилизирующие и антилейкотриеновые препараты, антагонисты IgE. Бронхорасширяющие средства: бета-агонисты короткого и длительного действия, производные ксантина, холинолитические средства. Значение различных способов доставки препаратов в легкие, лекарственные формы и средства. Специфическая иммунотерапия бронхиальной астмы. Принципы десенситизации ацетилсалициловой кислотой при аспириновой бронхиальной астме	8
14	Легочные эозинофилии	Этиология. Иммунопатогенез. Классификация. Клиника. Особенности клинического течения эозинофильных инфильтратов при бронхиальной астме. Диагноз и дифференциальный диагноз, лечение. Экзогенный аллергический альвеолит. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика, дифференциальный диагноз. Лечение	4
15	Аллергический бронхолегочный аспергиллез	Этиология. Иммунопатогенез. Клиника. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение.	6
16	Элиминационная терапия. Специфическая иммунотерапия (СИТ)	Общие принципы и обоснование специфической терапии аллергических заболеваний. История вопроса.	8
17	Иммунологические механизмы специфической иммунотерапии	Специфическая терапия атопических заболеваний. Общие принципы. Роль ТН1 и ТН2 в патогенезе аллергии. СИТ неинфекционными аллергенами.	8
18	Методология СИТ	Показания и противопоказания к проведению СИТ.	18

		Принципы и методы ее проведения: Подбор аллергенов и приготовление разведений аллергенов для лечения. Принципы выбора и показания к назначению разных схем СИТ.	
19	Осложнения СИТ	Тактика врача при развитии местных и общих реакций на введение аллергена; неотложная помощь. Критерии оценки эффективности СИТ.	8
20	Фармакотерапия аллергических заболеваний	Фармакологический контроль аллергического воспаления. Антигистаминные препараты, системные и топические глюкокортикостероиды, кромоны, антилейкотриеновые препараты. Симптоматические препараты. Профилактика аллергии.	12
21	Основы активной иммунизации при заболеваниях органов дыхания.	Вакцинопрофилактика пневмоний, обострений ХОБЛ. Роль бактериальных лизатов	8
Всего			138

#### **IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

- зачет (по билетам) Билеты в приложении ФОС.

#### **V. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ**

**Перечень вопросов для подготовки к зачету по дисциплине «Имунопатогенез и иммунокоррекция воспалительных и аллергических заболеваний органов дыхания»**

1. Иммунопатологические состояния, их клинические проявления. Применение основ клинической иммунологии в клинической практике
2. Эпидемиология. Генетические основы первичных иммунодефицитов. Классификация: дефекты продукции антител; комбинированные иммунодефициты; дефекты фагоцитоза; дефекты системы комплемента.
3. Клинико-иммунологическая характеристика первичных иммунодефицитов. Дифференциальный диагноз. Заместительная иммунотерапия
4. Факторы, способствующие развитию ВИЧ, патогенез, основные клинические проявления. ВИЧ-инфекция. Принципы и методы диагностики и иммунокоррекции ВИД. Иммунореабилитация. Принципы лабораторной диагностики иммунодефицитов
5. Основные пути реализации инфекционной предстваления. Понятие о местных механизмах иммунитета и системном воспалении. Механизмы протективного иммунитета при инфекционных заболеваниях верхних и нижних дыхательных путей бактериальной и вирусной этиологии.
6. Методы этиологической верификации и иммунодиагностики при инфекциях нижних дыхательных путей: внебольничной пневмонии, обострениях хронической обструктивной болезни легких и их осложнений.
7. Принципы иммуномодулирующей терапии. Рациональная иммунокоррекция в лечении пневмоний, обострениях ХОБЛ, вирусных инфекциях верхних дыхательных путей
8. Современные представления об аллергии; определение понятия "аллергия", взаимоотношения аллергии и иммунитета.
9. Аллергические реакции как проявления нарушений иммунной реактивности
10. Аллергены и их классификация. Классификации и патогенез аллергических реакций. Аллергические реакции немедленного типа. Клетки-мишени 1-го и 2-го порядка; ранняя и поздняя фаза реакции.
11. Аллергическое воспаление.
12. Реакции типа феномена Артюса (сывороточная болезнь, экзогенный аллергический альвеолит).

13. Аллергические реакции замедленного типа (Т-зависимые), клинические проявления, патогенез заболеваний, роль цитокинов.
14. Роль генетических факторов в формировании аллергии.
15. Аллергические риниты. Классификация, этиология, иммунопатогенез. Клиника аллергических ринитов.
16. Специфическая диагностика и специфическая иммунотерапия аллергического ринита.
17. Эпидемиология бронхиальной астмы (БА). Классификация. Этиология и патогенез разных форм. Клиника БА. Клиника приступа удушья и его эквиваленты. Особенности клиники у больных атопической астмой в зависимости от спектра сенсибилизации.
18. Кожные аллергопробы. Бронхоторные тесты в диагностике бронхиальной астмы. Диагностическое значение определения реагиновых (IgE) и специфических противоаллергических антител (IgG), провокационных аллергических тестов при бронхиальной астме. Методика проведения, оценка результатов
19. Функция внешнего дыхания при бронхиальной астме. Пикфлоуметрия. Фармакологические бронхолитические тесты. Клиническое значение изменений функции внешнего дыхания.
20. Провокационные тесты.
21. Глюкокортикостероиды, мембраностабилизирующие и антилейкотриеновые препараты, антагонисты IgE. Бронхорасширяющие средства: бета-агонисты короткого и длительного действия, производные ксантина, холинолитические средства. Значение различных способов доставки препаратов в легкие, лекарственные формы и средства.
22. Специфическая иммунотерапия бронхиальной астмы. Принципы десенсибилизации ацетилсалициловой кислотой при аспириновой бронхиальной астме
23. Этиология. Иммунопатогенез. Классификация. Клиника. Особенности клинического течения эозинофильных инфильтратов при бронхиальной астме. Диагноз и дифференциальный диагноз, лечение.
24. Экзогенный аллергический альвеолит. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика, дифференциальный диагноз. Лечение
25. Этиология. Иммунопатогенез. Клиника. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение.
26. Общие принципы и обоснование специфической терапии аллергических заболеваний. История вопроса.
27. Специфическая терапия атопических заболеваний. Общие принципы. Роль ТН1 и ТН2 в патогенезе аллергии. СИТ неинфекционными аллергенами.
28. Показания и противопоказания к проведению СИТ. Принципы и методы ее проведения: Подбор аллергенов и приготовление разведений аллергенов для лечения. Принципы выбора и показания к назначению разных схем СИТ.
29. Тактика врача при развитии местных и общих реакций на введение аллергена; неотложная помощь. Критерии оценки эффективности СИТ.
30. Фармакологический контроль аллергического воспаления. Антигистаминные препараты, системные и топические глюкокортикостероиды, кромоны, антилейкотриеновые препараты. Симптоматические препараты. Профилактика аллергии.
31. Вакцинопрофилактика пневмоний, обострений ХОБЛ. Роль бактериальных лизатов

## VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### Критерии оценки зачета:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он показывает знания учебного материала. При этом обучающийся логично и последовательно излагает материал, дает развернутые и полные ответы на дополнительные вопросы в пределах зачетных.
- оценка «не зачтено» выставляется при условии, если обучающийся владеет отрывочными знаниями материала, дает неполные или (и) неправильные ответы на дополнительные вопросы в пределах зачетных.

## VII. МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции	Реализация
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	+
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	+
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	+
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	-
ОПК-4	готовность 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	-
ПК-1	Способность и готовность к организации научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по изучению иммунитета (системы представления организма от биологической агрессии) и его нарушений (аллергии, иммунодефицитов, аутоиммунных процессов).	+
ПК-2	Способность и готовность к проведению научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по созданию и совершенствованию методов диагностики, профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета.	+
ПК-3	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для совершенствования диагностики, профилактики и лечения заболеваний иммунной системы, которые затрагивают значительную часть человечества и имеют тенденцию к дальнейшему распространению.	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

1. Антибиотики и противоинфекционный иммунитет : научное издание / под ред. Н. Д. Юшук, И. П. Балмасова, В. Н. Царева. - М. : Практическая медицина, 2012. - 232 с.
2. Актуальные вопросы вакцинопрофилактики : учебное пособие для врачей / Г. П. Ширяева [и др.] ; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Уфа : ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2014. - 78 с.
3. Вакцины и вакцинация. Национальное руководство: руководство / Ассоциация медицинских обществ по качеству, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, мик-

- робиологов и паразитологов, Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов ; гл. ред.: В. В. Зверев, Б. Ф. Семенов, Р. М. Хаитов. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2011. - 880 с.
4. Иммунодиагностические реакции: учебное пособие / ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет" Минздрава России ; сост. Г. К. Давлетшина [и др.]. - Уфа : Изд-во БГМУ, 2014. - 92 с.
  5. Иммунология. Практикум: клеточные, молекулярные и генетические методы исследования : учебное пособие, рек. М-вом образ. и науки РФ, рек. ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учрежд. высш. проф. образования / под ред.: Л. В. Ковальчука, Г. А. Игнатьевой, Л. В. Ганковской. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - 174,[2] с.
  6. Иммуномодуляторы: монография / Д. Н. Лазарева [и др.] ; ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ". - Уфа : Здоровоохранение Башкортостана, 2012. - 259 с.
  7. Иммунология. Практикум. Клеточные, молекулярные и генетические методы исследования : учебное пособие для студ., рек. ГОУ ВПО "Моск. гос. мед. акад. им. И. М. Сеченова" / Л. В. Ковальчук, Г. А. Игнатьева, Л. В. Ганковская [и др.]. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 176 с.
  8. Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии : учебник, рек. М-вом образ. и науки РФ, рек. ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учрежд. высш. проф.образ. / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - 639 с.
  9. Коротяев, А. И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология : учебник для медицинских вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России для студ. мед. вузов / А. И. Коротяев, С. А. Бабичев. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2012. - 760 с.
  10. Клинико-иммунологические особенности внебольничной пневмонии. Иммунокоррекция : монография / А. В. Караулов, Г.А. Мавзютова [и др.]. - Уфа: [б. и.], 2010. - 182 с.
  11. Колхир, П. В. Доказательная аллергология-иммунология: научно-практическое издание / П. В. Колхир. - М. : Практ. медицина, 2010. - 527 с.
  12. Лапин, С. В. Иммунологическая лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний: научное издание / С. В. Лапин, А. А. Тоголян. - СПб. : Человек, 2010. - 272 с.
  13. Мавзютова, Г. А. Воспалительные биомаркеры в пульмонологии. Диагностическое значение : монография / Г. А. Мавзютова, Г. А. Мухетдинова, Р. М. Фазлыева. - Saarbrücken : LAMBERT Academic Publishing, 2014. - 64 с.
  14. Митрофанов, В. С. Аспергиллез легких : монография / В. С. Митрофанов, Е. В. Свирщевская. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Фолиант, 2013. - 182,[2] с.
  15. Малышев, И. Ю. Стресс-белки в биологии и медицине: научное издание / И. Ю. Малышев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 176 с.
  16. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник для студентов мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / под ред. А. А. Воробьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МИА, 2012. - 702 с.
  17. Медуницын, Н. В. Вакцинология : научное издание / Н. В. Медуницын. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Триада-Х, 2010. - 506 с.
  18. Петров, Р. В. Иммуногены и вакцины нового поколения : научное издание / Р. В. Петров, Р. М. Хаитов. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 608 с.
  19. Первичная профилактика аллергии у детей: согласительный документ ассоциации детских аллергологов и иммунологов России / Ассоциация детских аллергологов и иммунологов России ; авт. кол. Смолкин Ю. С. [и др.]. - М. : [б. и.], 2010. - 72 с.
  20. Скворцов, В. В. Клиническая аллергология: краткий курс / В. В. Скворцов, А. В. Тумаренко. - СПб. : СпецЛит, 2015. - 109,[2] с.
  21. Тематическая образовательная программа в аллергошколе для больных поллинозом : учебное пособие для врачей / ГОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию", Клиника терапии клиник БГМУ ; авт.-сост.: Х. Х. Ганцева, З. А. Бакирова, А. М. Явгильдина ; под. ред. Х. Х. Ганцевой. - Уфа : Изд-во ООО Медиа Группа "Здоровье", 2011. - 49 с.
  22. Тематическая образовательная программа для больных поллинозом : методические рекомендации для врачей аллергологов-иммунологов / ГОУ ВПО БГМУ, Управление здравоохранения ГО Уфа Республики Башкортостан ; авт.-сост.: Х. Х. Ганцева, З. А. Бакирова, А. М. Явгильдина ; под. ред. Х. Х. Ганцевой. - Уфа : Изд-во ООО Медиа Группа "Здоровье", 2011. - 31 с.

23. Ярилин, А. А. Иммунология: учебник, рек. МО и науки РФ, ГОУ ВПО "Московская мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060112.65 "Медицинская биохимия" по дисциплине "Общая и клиническая иммунология", а также может быть использован по спец. 060101.65 "Лечебное дело" и 060104.65 "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Микробиология, вирусология. Иммунология" в качестве доп. учеб. издания для углубленного изучения раздела иммунология и последиплом. образования врачей по спец. "Аллергология и иммунология" / А. А. Ярилин. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 749 с.

#### **Дополнительная литература:**

#### **Программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные материалы, поисковые системы:**

1. Вылегжанина, Т.Г. Памятки и рекомендации по аллергологии и иммунологии [Электронный ресурс] / Т.Г. Вылегжанина // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хайтова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0025.html>
2. Дашкова, Н. Г. Трансфузионная иммунология [Электронный ресурс] / Н.Г. Дашкова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-1299.html>
3. Земсков, А. М. Клиническая иммунология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А. М. Земсков, В. М. Земсков, А. В. Караулов ; под ред. А. М. Земскова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2008. - 432 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407752.html>
4. Клинические синдромы в аллергологии и иммунологии / О.Г. Елисютина, Е.С. Феденко, С.В. Царёв, С.А. Польшнер // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хайтова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0007.html>
5. Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии [Электронный ресурс] : учебник / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 640 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422410.html>
6. Курбачева, О.М. Немедикаментозные методы лечения аллергических заболеваний / О.М. Курбачева // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хайтова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0002.html>
7. Лопатин, А.С. Ринит: руководство / А.С. Лопатин. – М., 2010. - 424 с. – Режим работы: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785904090302.html>
8. Медуницына, Е.Н. Методы диагностики в аллергологии и иммунологии / Е.Н. Медуницына, Р.М. Хайтов, Б.В. Пинегин // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хайтова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0001.html>
9. Москалёв, А. В. Общая иммунология с основами клинической иммунологии : учеб. пособие [Электронный ресурс] / А. В. Москалёв. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433829.html>
10. Основы клинической иммунологии [Электронный ресурс] : пер. с англ. / Э. Чепель [и др.] ; ред. Р. М. Хайтов. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 416 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970406458.html>
11. Петров, Р. В. Иммуногены и вакцины нового поколения [Электронный ресурс]: руководство / Р. В. Петров, Р. М. Хайтов. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 608 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418680.html>
12. Хайтов, Р. М. Иммунология. Атлас [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. М. Хайтов, А. А. Ярилин, Б. В. Пинегин. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418581.html>



13. Хаитов, Р. М. Иммунология: структура и функции иммунной системы [Электронный ресурс] / Хаитов Р.М. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 280 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426449.html>
14. Хаитов, Р.М. Руководство по клинической иммунологии. Диагностика заболеваний иммунной системы [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Р. М. Хаитов, Б. В. Пинегин, А. А. Ярилин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 352 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409176.html>
15. Ярилин, А. А. Иммунология [Электронный ресурс] / Ярилин А. А. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413197.html>

### Базы данных и информационно-справочные системы

1. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ по логину и паролю.
2. **Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com> / (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
3. **IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru> / (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
4. **Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru> / (дата обращения: 01.03.2019). Удаленный доступ после регистрации.
5. **eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.03.2019). - Яз. рус., англ.
6. **Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: <http://library.bashgmu.ru> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам по логину и паролю.
7. **Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com> (дата обращения: 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
8. **Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: <http://webofknowledge.com> (дата обращения 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
9. **LWW Proprietary Collection Emerging Market** – w/o Perpetual Access [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> (дата обращения 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
10. **LWW Medical Book Collection 2011**[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> (дата обращения 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
11. **Президентская библиотека**: электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL: <https://www.prilib.ru/> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
12. **Национальная электронная библиотека (НЭБ)** [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
13. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
14. **Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://polpred.com/> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

### Лицензионно-программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk

- OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk  
OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
  3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского
  4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
  5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL



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

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по научной работе

*И.Р.Рахматуллина*  
/И.Р.Рахматуллина/

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

**«ОСНОВЫ ИММУНОДИАГНОСТИКИ И ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ»**

по образовательной программе

подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Направление подготовки кадров высшей квалификации:**

**30.06.01 Фундаментальная медицина**

**Профиль (направленность) подготовки: 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология**

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Основы иммунодиагностики и иммунопрофилактики» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Основы иммунодиагностики и иммунопрофилактики» является формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний и умений по специальности 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- углубленное изучение вопросов иммунодиагностики инфекционных и неинфекционных заболеваний, механизмов иммунодиагностических реакций;
- совершенствование знаний по вопросам иммунопрофилактики наиболее распространенных заболеваний человека;

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

Б1.В.ДВ.1 - Дисциплина «Основы иммунодиагностики и иммунопрофилактики» относится к разделу Вариативная часть – дисциплины направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена ОПОП ВО по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология.

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

- 5 зачетных единиц;
- 180 академических часов.

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

- лекции;
- посещение клиничко-анатомических конференций;
- 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;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

### **6. Контроль успеваемости:**

Формы контроля изучения дисциплины «Основы иммунодиагностики и иммунопрофилактики»: зачет.

## II. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

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></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -Современные методы исследований в области фундаментальной медицины и возможности их применения для научно-исследовательских целей</li> <li>• вопросы общепатологических процессов</li> <li>• вопросы этиологии, патогенеза, морфогенеза, морфологических проявлений, осложнений и исходов болезней для решения поставленных научно-исследовательских задач</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать научную литературу по специальности «Клиническая иммунология, аллергология» и смежным дисциплинам.</li> <li>- использовать возможности методов исследования смежных научных дисциплин для решения отдельных задач клинической иммунологии, аллергологии</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с научной литературой по основной и смежным специальностям</li> <li>- навыками генерирования новых идей при исследовательских и практических задачах</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
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></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы осуществления научных исследований;</li> <li>- особенности планирования и проведения клиничко-лабораторных и инструментальных исследований в медицине;</li> <li>- историю становления и развития клинической иммунологии, аллергологии, ее методов исследования</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять комплексные исследования в клинической иммунологии, аллергологии</li> <li>- планировать экспериментальные исследования для изучения патологических процессов и заболеваний</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками клиничко-лабораторных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
УК-3	готовность участвовать	<b>Знать:</b>	Лекции,	Билеты

	<p>вать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>- основные научные направления развития фундаментальной медицины в России</p> <p>- основные тенденции развития фундаментальной медицины в мире.</p> <p>Уметь:</p> <p>- ставить и решать задачи для решения научных вопросов мировой и отечественной клинической иммунологии, аллергологии</p> <p>- ставить и решать задачи для решения образовательных вопросов клинической иммунологии, аллергологии</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками коммуникации с научным сообществом посредством возможностей сети Интернет и других</p>	<p>практические занятия, СРО</p>	
УК-4	<p>готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знать:</p> <p>- основные методы и технологии научной коммуникации</p> <p>Уметь:</p> <p>- применять современные методы научной коммуникации для публичной апробации результатов исследования на русском и английском языках</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками работы с электронными средствами научной коммуникации</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Билеты</p>
УК-5	<p>способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <p>- этические нормы профессиональной деятельности</p> <p>- этические принципы при реализации научных задач связанных с исследованием органов и тканей человека</p> <p>Уметь:</p> <p>- следовать нормам профессиональной этики</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками общения с коллегами, больными, родственниками больных и умерших при реализации научных исследований</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Билеты</p>
УК-6	<p>способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>Знать:</p> <p>- основы работы с каталогами библиотечных фондов</p> <p>- методы поиска научной информации в сети Интернет</p> <p>Уметь:</p> <p>- решать задачи профессионального и личностного развития</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками поиска научной информации в сети Интернет, библиотечных фондах;</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Билеты</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-1	<p>способность и готовность к организации проведения</p>	<p>Знать:</p> <p>- методы научных исследований в области биологии и медицины;</p>	<p>Лекции, практические</p>	<p>Билеты</p>

	фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы организации фундаментального научного исследования в области биологии и медицины</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать проведение научного исследования в области биологии и медицины;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования фундаментального исследования в биологии и медицине</li> </ul>	занятия, СРО	
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-современное состояние фундаментальных исследований в области биологии и медицины</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с общелабораторным оборудованием и приборами</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками работы с общелабораторным оборудованием и приборами</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы сбора, систематизации биомедицинской информации;</li> <li>- методы статистического анализа биомедицинской информации</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обобщать результаты научных исследований</li> <li>- оформлять результаты научных исследований в виде статей, презентаций, монографий</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками публичного представления результатов научного исследования в виде устных и стендовых докладов</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства в области охраны здоровья граждан</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять значение результатов проведенных научных исследований для охраны здоровья граждан</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами внедрения результатов научных исследований в практическое здравоохранение</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы диагностики и возможности их применения для решения научно-исследовательских задач биологии и медицины</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать возможности лабораторной и инструментальной базы для решения задач научно-исследовательской направ-</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты

		ленности в области биологии и медицины Владеть: - навыками работы в иммунологической лаборатории		
ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Знать: -направления развития и концепции высшего образования в области клинической иммунологии, аллергологии в России и в мире -нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования - основные образовательные программы и методологические подходы в области клинической иммунологии, аллергологии Уметь: - оценивать особенности контингента обучающихся исходя из специальности, уровня базовой подготовки; - применять оптимальные образовательные технологии в соответствии с задачами преподавания Владеть: - системным пониманием предмета преподавания и лекторским мастерством - навыками проектирования учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования - навыками анализа результатов обучения	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
<b>Профессиональные компетенции:</b>				
ПК-1	Способность и готовность к организации научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по изучению иммунитета (системы представления организма от биологической агрессии) и его нарушений (аллергии, иммунодефицитов, аутоиммунных процессов).	Знать: - методы научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии; - этапы организации фундаментального научного исследования в области клинической иммунологии, аллергологии Уметь: - планировать проведение научного исследования, в том числе экспериментального, в области клинической иммунологии, аллергологии; Владеть: - навыками планирования фундаментального исследования в клинической иммунологии, аллергологии	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
ПК-2	Способность и готовность к проведению научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по созданию и совершенствованию методов диагностики	Знать: - современное состояние фундаментальных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии и смежных областях Уметь: - анализировать результаты современных иммунологических методов исследования	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты



	ки, профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета.	- применять клинико-иммунологические методики обследования на основе знания иммунопатогенетических основ заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета. - использовать знания об организации иммунной системы (формировании иммунного ответа) при проведении диагностического поиска, выборе методов исследования, лечения и диагностики при изучении заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета Владеть: методами диагностики, профилактики и лечения иммунологических и аллергических заболеваний		
ПК-3	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для совершенствования диагностики, профилактики и лечения заболеваний иммунной системы, которые затрагивают значительную часть человечества и имеют тенденцию к дальнейшему распространению	Знать: - методы оценки функциональных резервов организма человека и потенциала пациентов с иммунологическими и аллергическими заболеваниями Уметь: - работать с основным оборудованием иммунологической лаборатории необходимым при изучении иммунопатогенеза социально значимых заболеваний - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования Владеть: - алгоритмом выполнения основных диагностических, лабораторных методов исследования в клинической иммунологии, аллергологии	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Объем дисциплины и виды учебной деятельности.

Вид учебной работы	Всего часов	
Аудиторные занятия (всего)	62	
<i>В том числе:</i>		
Лекции (Л)	10	
Практические занятия (ПЗ)	30	
Самостоятельная работа (всего)	138	
Форма контроля: зачет	2	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часы</b>	<b>180</b>
	<b>зачетные единицы</b>	<b>5</b>

#### Учебный план (распределение учебных часов по разделам)

№	Разделы	Итого часов	В том числе		
			лекции	прак. зан.	СРО
1	Учение об антигенах микробной и немикробной природы. Виды и формы иммунитета. Факторы и механизмы специфической резистентности.	4	2		2
2	Иммунная система и ее функции. Клеточные популяции	4	2		2

	иммунной системы. Иммуноглобулины, их природа, структура и функции.				
3	Иммунодиагностические реакции.	4	2		2
4	Иммунодиагностические реакции. Реакции с использованием меченых антител и антигенов	4	2		2
5	Иммунодиагностические реакции. Реакции с использованием меченых антител и антигенов	14	2		12
6	Особенности современной вакцинопрофилактики.	10		2	8
7	Медиаторы иммунного ответа.	10		2	8
8	Методы вакцинации. Национальный календарь прививок.	10		2	8
9	Медицинские противопоказания к вакцинации.	8		2	6
10	Виды вакцин. Вакцины будущего.	6		2	4
11	Иммуногенность вакцин.	8		2	6
12	Побочное действие вакцин. Иммунологическая безопасность вакцин.	20		2	18
13	Адьюванты. Их классификация. Механизмы действия.	10		2	8
14	Лечебные вакцины и препараты для неспецифической иммунотерапии.	12		4	8
15	Пробиотики.	10		2	8
16	Аллергены, алергоиды и алерговакцины.	16		4	12
17	Сывороточные препараты и моноклональные антитела.	20		2	18
18	Особенности вакцинации разных контингентов населения. Индивидуализация вакцин. Показатели эффективности вакцин.	8		2	6
	Зачет	2			
	<b>ИТОГО</b>	<b>180</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>138</b>

#### Тематический план лекций, их содержание, объем в часах.

№ п/п	Разделы научной специальности	Темы лекций по разделам научной специальности и их основные вопросы	Объем в часах
1	Учение об антигенах микробной и немикробной природы. Виды и формы иммунитета. Факторы и механизмы специфической резистентности.	Понятие об антигенах. Молекулярные основы антигенной специфичности. Типы антигенной специфичности. Свойства антигенов. Классификация. Антигены организма человека. Антигены МНС. Понятие неспецифической резистентности и специфического иммунного ответа. Клеточное и гуморальное звенья иммунитета. Понятия искусственного и естественного, активного и пассивного иммунитета. Гуморальные факторы неспецифической резистентности. Система комплемента, интерферон, лизоцим, фибронектин. Клеточные факторы неспецифической резистентности. Фагоцитоз. Современные представления механизмов фагоцитоза. Методы оценки.	2
2	Иммунная система и ее функции. Клеточные популяции иммунной системы. Иммуноглобулины, их природа, структура и функции.	Строение иммунной системы. Центральные и периферические органы иммунной системы. Их строение и функции. Иммунокомпетентные клетки, их функции. Сравнительная характеристика Т- и В-лимфоцитов. Антигенпредставляющие клетки. Клетки антиген-неспецифической резистентности. Взаимодействие (кооперация) клеток в разных формах иммунного ответа. Понятие об антителах. Строение антител: цепи, фрагменты, домены. Классы иммуноглобулинов – их физико-	2

		химические свойства и биологическая роль. «Переключение» классов иммуноглобулинов в динамике иммунного ответа. Первичный и вторичный иммунный ответ.	
3	Иммунодиагностические реакции.	Реакции, основанные на феномене агглютинации, преципитации, с участием комплемента.	2
4	Иммунодиагностические реакции.	Реакции с использованием меченых антител и антигенов (радиоиммунологический и иммунофлюоресцентный методы).	2
5	Иммунодиагностические реакции.	Реакции с использованием меченых антител и антигенов (иммуоферментный метод, иммуоблоттинг).	2
Всего			10

### Тематический план практических занятий, их содержание, объем в часах

№ п/п	Разделы научной специальности	Темы по разделам научной специальности и их основные вопросы	Объем в часах
1	Особенности современной вакцинопрофилактики.	История вакцинологии. Расширенная программа иммунизации ВОЗ. Российские программы вакцинопрофилактики.	2
2	Медиаторы иммунного ответа.	Природа и классификация цитокинов. Интерлейкины. Интерфероны. Эфферторные медиаторы.	2
3	Методы вакцинации. Национальный календарь прививок.	Внутрикожный, подкожный и внутримышечный методы введения вакцин. Безыгольный, аэрозольный, энтеральный методы вакцинации. Первичная вакцинация. Ревакцинация. Бустерные дозы вакцин.	2
4	Медицинские противопоказания к вакцинации.	Медицинские противопоказания к вакцинации (постоянные, временные, ложные).	2
5	Виды вакцин. Вакцины будущего.	Живые, убитые, расщепленные, субъединичные, рекомбинантные, конъюгированные, комбинированные вакцины, анатоксины. Новые вакцины ближайшего будущего. Новые комбинированные, мукозальные и кожные, микрокапсулированные, генноинженерные, синтетические пептидные, антиидиотипические, растительные, ДНК-вакцины. Вакцины, содержащие продукты генов гистосовместимости.	2
6	Иммуногенность вакцин.	Способы повышения иммуногенности вакцин. Вторичный иммунный ответ.	2
7	Побочное действие вакцин. Иммунологическая безопасность вакцин.	Реактогенность вакцин и поствакцинальные реакции. Источники, виды побочного действия. Поствакцинальные осложнения. Мониторинг побочного действия. Расследование случаев поствакцинальных осложнений.	2
8	Адьюванты. Их классификация. Механизмы действия.	Минеральные, растительные, микробные адьюванты. Носители антигенов. Цитокины. Искусственные адьюванты. Побочные действия адьювантов.	2
5	Лечебные вакцины и препараты для неспецифической иммунотерапии.	Моновакцины для иммунотерапии инфекционных болезней, вызываемых патогенной флорой. Лечебные препараты из условно-патогенных микроорганизмов. Лечебные препараты из лизатов микроорганизмов. Низкомолекулярные иммуностимуляторы микробного происхождения. Препараты цитокинов. Эндогенные иммунорегуляторные пептиды. Синтетические иммуностимуляторы. Вакцины для иммунотерапии неин-	4

		фекционных заболеваний. Принципы неспецифической иммунотерапии.	
6	Пробиотики.	Бифидосодержащие препараты. Препараты лактобактерий. Колисодержащие препараты. Препараты из непатогенных представителей рода <i>Bacillus</i>	2
7	Аллергены, аллергоиды и аллерговакцины.	Инфекционные аллергены. Неинфекционные аллергены.	4
8	Сывороточные препараты и моноклональные антитела.	Иммуноглобулины человека нормальные. Специфические иммуноглобулины человека для профилактики и лечения инфекционных заболеваний. Иммуноглобулины человека для лечения аллергических заболеваний. Гетерологичные специфические сыворотки и иммуноглобулины для профилактики и лечения инфекционных заболеваний. Моноклональные антитела.	2
9	Особенности вакцинации разных контингентов населения. Индивидуализация вакцин. Показатели эффективности вакцин.	Вакцинация особых групп людей. Экстренная иммунопрофилактика. Вакцинация лиц с различными видами патологии. Совместимость вакцин, иммуноглобулинов и препаратов крови. Иммунологическая эффективность вакцин. Профилактическая эффективность вакцин. Противоэпидемическая эффективность вакцин. Посевной материал. Клеточные культуры. Показатели качества вакцин.	2
Всего			30

#### Тематический план самостоятельной работы аспиранта, содержание, объем в часах.

№ п/п	Разделы научной специальности	Темы по разделам научной специальности и их основные вопросы	Объем в часах
1	Учение об антигенах микробной и немикробной природы. Виды и формы иммунитета. Факторы и механизмы специфической резистентности.	Понятие об антигенах. Молекулярные основы антигенной специфичности. Типы антигенной специфичности. Свойства антигенов. Классификация. Антигены организма человека. Антигены МНС. Понятие неспецифической резистентности и специфического иммунного ответа. Клеточное и гуморальное звенья иммунитета. Понятия искусственного и естественного, активного и пассивного иммунитета. Гуморальные факторы неспецифической резистентности. Система комплемента, интерферон, лизоцим, фибронектин. Клеточные факторы неспецифической резистентности. Фагоцитоз. Современные представления механизмов фагоцитоза. Методы оценки.	2
2	Иммунная система и ее функции. Клеточные популяции иммунной системы. Иммуноглобулины, их природа, структура и функции.	Строение иммунной системы. Центральные и периферические органы иммунной системы. Их строение и функции. Имунокомпетентные клетки, их функции. Сравнительная характеристика Т- и В-лимфоцитов. Антигенпредставляющие клетки. Клетки антиген-неспецифической резистентности. Взаимодействие (кооперация) клеток в разных формах иммунного ответа. Понятие об антителах. Строение антител: цепи, фрагменты, домены. Классы иммуноглобулинов – их физико-химические свойства и биологическая роль. «Переключение» классов иммуноглобулинов в динамике иммунного ответа. Первичный и вторичный иммунный ответ.	2
3	Иммунодиагностические	Реакции, основанные на феномене агглютинации,	2

	реакции.	преципитации, с участием комплемента.	
4	Иммунодиагностические реакции. Реакции с использованием меченых антител и антигенов	Реакции с использованием меченых антител и антигенов (радиоиммунологический и иммунофлюоресцентный методы).	2
5	Иммунодиагностические реакции. Реакции с использованием меченых антител и антигенов	Реакции с использованием меченых антител и антигенов (иммуноферментный метод, иммуноблотинг).	12
6	Особенности современной вакцинопрофилактики.	История вакцинологии. Расширенная программа иммунизации ВОЗ. Российские программы вакцинопрофилактики.	8
7	Медиаторы иммунного ответа.	Природа и классификация цитокинов. Интерлейкины. Интерфероны. Эфферторные медиаторы.	8
8	Методы вакцинации. Национальный календарь прививок.	Внутрикожный, подкожный и внутримышечный методы введения вакцин. Безыгольный, аэрозольный, энтеральный методы вакцинации. Первичная вакцинация. Ревакцинация. Бустерные дозы вакцин.	8
9	Медицинские противопоказания к вакцинации.	Медицинские противопоказания к вакцинации (постоянные, временные, ложные).	6
10	Виды вакцин. Вакцины будущего.	Живые, убитые, расщепленные, субъединичные, рекомбинантные, конъюгированные, комбинированные вакцины, анатоксины. Новые вакцины ближайшего будущего. Новые комбинированные, мукозальные и накожные, микрокапсулированные, генноинженерные, синтетические пептидные, антиидиотипические, растительные, ДНК-вакцины. Вакцины, содержащие продукты генов гистосовместимости.	4
11	Иммуногенность вакцин.	Способы повышения иммуногенности вакцин. Вторичный иммунный ответ.	6
12	Побочное действие вакцин. Иммунологическая безопасность вакцин.	Реактогенность вакцин и поствакцинальные реакции. Источники, виды побочного действия. Поствакцинальные осложнения. Мониторинг побочного действия. Расследование случаев поствакцинальных осложнений.	18
13	Адьюванты. Их классификация. Механизмы действия.	Минеральные, растительные, микробные адьюванты. Носители антигенов. Цитокины. Искусственные адьюванты. Побочные действия адьювантов.	8
14	Лечебные вакцины и препараты для неспецифической иммунотерапии.	Моновакцины для иммунотерапии инфекционных болезней, вызываемых патогенной флорой. Лечебные препараты из условно-патогенных микроорганизмов. Лечебные препараты из лизатов микроорганизмов. Низкомолекулярные иммуностимуляторы микробного происхождения. Препараты цитокинов. Эндогенные иммунорегуляторные пептиды. Синтетические иммуностимуляторы. Вакцины для иммунотерапии неинфекционных заболеваний. Принципы неспецифической иммунотерапии.	8
15	Пробиотики.	Бифидосодержащие препараты. Препараты лактобактерий. Колисодержащие препараты. Препараты из непатогенных представителей рода <i>Bacillus</i>	8
16	Аллергены, алергоиды и алерговакцины.	Инфекционные аллергены. Неинфекционные аллергены.	12
17	Сывороточные препараты и моноклональные анти-	Иммуноглобулины человека нормальные. Специфические иммуноглобулины человека для профилак-	18

	тела.	тики и лечения инфекционных заболеваний. Иммуноглобулины человека для лечения аллергических заболеваний. Гетерологичные специфические сыворотки и иммуноглобулины для профилактики и лечения инфекционных заболеваний. Моноклональные антитела.	
18	Особенности вакцинации разных контингентов населения. Индивидуализация вакцин. Показатели эффективности вакцин.	Вакцинация особых групп людей. Экстренная иммунопрофилактика. Вакцинация лиц с различными видами патологии. Совместимость вакцин, иммуноглобулинов и препаратов крови.	6
Всего			138

#### IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- зачет (по билетам). Билеты в приложении ФОС.

#### V. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ

##### Перечень вопросов для подготовки к зачету по дисциплине «Основы иммунодиагностики и иммунопрофилактики»

1. Понятие об антигенах. Молекулярные основы антигенной специфичности. Типы антигенной специфичности. Свойства антигенов. Классификация. Антигены организма человека. Антигены МНС.
2. Понятие неспецифической резистентности и специфического иммунного ответа. Клеточное и гуморальное звенья иммунитета. Понятия искусственного и естественного, активного и пассивного иммунитета.
3. Гуморальные факторы неспецифической резистентности. Система комплемента, интерферон, лизоцим, фибронектин. Клеточные факторы неспецифической резистентности. Фагоцитоз. Современные представления механизмов фагоцитоза. Методы оценки.
4. Строение иммунной системы. Центральные и периферические органы иммунной системы. Их строение и функции.
5. Иммунокомпетентные клетки, их функции. Сравнительная характеристика Т- и В-лимфоцитов. Антигенпредставляющие клетки. Клетки антиген-неспецифической резистентности. Взаимодействие (кооперация) клеток в разных формах иммунного ответа.
6. Понятие об антителах. Строение антител: цепи, фрагменты, домены. Классы иммуноглобулинов – их физико-химические свойства и биологическая роль. «Переключение» классов иммуноглобулинов в динамике иммунного ответа. Первичный и вторичный иммунный ответ.
7. Виды серологических реакций, их сходство и различия. Реакции, основанные на феномене агглютинации, преципитации, с участием комплемента
8. Реакции с использованием меченых антител и антигенов. Радиоиммунологический, иммуноферментный, иммунофлюоресцентный методы, иммуноблотинг.
9. История вакцинологии. Расширенная программа иммунизации ВОЗ. Российские программы вакцинопрофилактики
10. Природа и классификация цитокинов. Интерлейкины. Интерфероны. Эфферторные медиаторы.
11. Внутрикожный, подкожный и внутримышечный методы введения вакцин. Безыгольный, аэрозольный, энтеральный методы вакцинации.
12. Первичная вакцинация. Ревакцинация. Бустерные дозы вакцин. Медицинские противопоказания к вакцинации (постоянные, временные, ложные).
13. Живые, убитые, расщепленные, субъединичные, рекомбинантные, конъюгированные, комбинированные вакцины, анатоксины. Новые вакцины ближайшего будущего. Новые комбинированные, мукозальные и накожные, микрокапсулированные, генноинженерные, синтетические пептидные, антиидиотипические, растительные, ДНК-вакцины. Вакцины, содержащие продукты генов гистосовместимости.

14. Способы повышения иммуногенности вакцин. Вторичный иммунный ответ. Реактогенность вакцин и поствакцинальные реакции. Источники, виды побочного действия. Поствакцинальные осложнения. Мониторинг побочного действия. Расследование случаев поствакцинальных осложнений.
15. Минеральные, растительные, микробные адъюванты. Носители антигенов. Цитокины. Искусственные адъюванты. Побочные действия адъювантов.
16. Моновакцины для иммунотерапии инфекционных болезней, вызываемых патогенной флорой. Лечебные препараты из условно-патогенных микроорганизмов. Лечебные препараты из лизатов микроорганизмов. Низкомолекулярные иммуностимуляторы микробного происхождения. Препараты цитокинов. Эндогенные иммунорегуляторные пептиды. Синтетические иммуностимуляторы. Вакцины для иммунотерапии неинфекционных заболеваний. Принципы неспецифической иммунотерапии.
17. Бифидосодержащие препараты. Препараты лактобактерий. Колисодержащие препараты. Препараты из непатогенных представителей рода *Bacillus*
18. Инфекционные аллергены. Неинфекционные аллергены.
19. Иммуноглобулины человека нормальные. Специфические иммуноглобулины человека для профилактики и лечения инфекционных заболеваний. Иммуноглобулины человека для лечения аллергических заболеваний. Гетерологичные специфические сыворотки и иммуноглобулины для профилактики и лечения инфекционных заболеваний. Моноклональные антитела.
20. Вакцинация особых групп людей. Экстренная иммунопрофилактика. Вакцинация лиц с различными видами патологии. Совместимость вакцин, иммуноглобулинов и препаратов крови.
21. Иммунологическая эффективность вакцин. Профилактическая эффективность вакцин. Противозидемическая эффективность вакцин.
22. Посевной материал. Клеточные культуры. Показатели качества вакцин.
23. Основные этапы в разработке технологии получения вакцин. Персонал. Технологический процесс. Валидация и метрологическое обеспечение. Стандарты и референс-препараты. Документация. Животные.

## VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Критерии оценки зачета:

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если он показывает знания учебного материала. При этом обучающийся логично и последовательно излагает материал, дает развернутые и полные ответы на дополнительные вопросы в пределах зачетных.
- **оценка «не зачтено»** выставляется при условии, если обучающийся владеет отрывочными знаниями материала, дает неполные или (и) неправильные ответы на дополнительные вопросы в пределах зачетных.

## VII. МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции	Реализация
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	+
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	+
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	+
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	-
ОПК-4	готовность 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	-
ПК-1	Способность и готовность к организации научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по изучению иммунитета (системы представления организма от биологической агрессии) и его нарушений (аллергии, иммунодефицитов, аутоиммунных процессов).	+
ПК-2	Способность и готовность к проведению научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по созданию и совершенствованию методов диагностики, профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета.	+
ПК-3	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для совершенствования диагностики, профилактики и лечения заболеваний иммунной системы, которые затрагивают значительную часть человечества и имеют тенденцию к дальнейшему распространению.	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

1. Антибиотики и противоинфекционный иммунитет : научное издание / под ред. Н. Д. Юшук, И. П. Балмасова, В. Н. Царева. - М. : Практическая медицина, 2012. - 232 с.
2. Актуальные вопросы вакцинопрофилактики : учебное пособие для врачей / Г. П. Ширяева [и др.] ; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Уфа : ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2014. - 78 с.
3. Аутоиммунный гепатит : учебное пособие [для врачей всех специальностей, врачей интернов, курсантов института последипломного образования медицинских ВУЗов] / МЗ РБ, ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ", ИПО, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республиканская клиническая больница им. Г. Г. Куватова ; сост. Д. Х. Калимуллина [и др.]. - Уфа : Феникс, 2011. - 33 с.
4. Вакцины и вакцинация. Национальное руководство : руководство / Ассоциация медицинских обществ по качеству, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов ; гл. ред.: В. В. Зверев, Б. Ф. Семенов, Р. М. Хаитов. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2011. - 880 с.
5. Иммунодиагностические реакции : учебное пособие / ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет" Минздрава России ; сост. Г. К. Давлетшина [и др.]. - Уфа : Изд-во БГМУ, 2014. - 92 с.
6. Иммунология. Практикум : клеточные, молекулярные и генетические методы исследования : учебное пособие, рек. М-вом образ. и науки РФ, рек. ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учрежд. высш. проф. образования / под ред.: Л. В. Ковальчука, Г. А. Игнатьевой, Л. В. Ганковской. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - 174,[2] с.



7. Иммуномодуляторы : монография / Д. Н. Лазарева [и др.] ; ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ". - Уфа : Здравоохранение Башкортостана, 2012. - 259 с.
8. Иммунология. Практикум. Клеточные, молекулярные и генетические методы исследования : учебное пособие для студ., рек. ГОУ ВПО "Моск. гос. мед. акад. им. И. М. Сеченова" / Л. В. Ковальчук, Г. А. Игнатьева, Л. В. Ганковская [и др.]. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 176 с.
9. Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии : учебник, рек. М-вом образ. и науки РФ, рек. ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учрежд. высш. проф.образ. / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - 639 с.
10. Коротяев, А. И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология : учебник для медицинских вузов, рек. УМО по мед. и фармацев. образованию вузов России для студ. мед. вузов / А. И. Коротяев, С. А. Бабичев. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2012. - 760 с.
11. Клинико-иммунологические особенности внебольничной пневмонии. Иммунокоррекция : монография / А. В. Караулов [и др.]. - Уфа : [б. и.], 2010. - 182 с.
12. Колхир, П. В. Доказательная аллергология-иммунология : научно-практическое издание / П. В. Колхир. - М. : Практик. медицина, 2010. - 527 с.
13. Лапин, С. В. Иммунологическая лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний : научное издание / С. В. Лапин, А. А. Тотолян. - СПб. : Человек, 2010. - 272 с.
14. Мавзютова, Г. А. Воспалительные биомаркеры в пульмонологии. Диагностическое значение : монография / Г. А. Мавзютова, Г. А. Мухетдинова, Р. М. Фазлыева. - Saarbrücken : LAMBERT Academic Publishing, 2014. - 64 с.
15. Миастения: диагностика и лечение : монография / под ред. С. В. Лобзина. - СПб. : СпецЛит, 2015. - 158,[2] с
16. Митрофанов, В. С. Аспергиллез легких : монография / В. С. Митрофанов, Е. В. Свищевская. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Фолиант, 2013. - 182,[2] с.
17. Малышев, И. Ю. Стресс-белки в биологии и медицине : научное издание / И. Ю. Малышев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 176 с.
18. Микробиология и иммунология для стоматологов : к изучению дисциплины / ред. Р. Дж. Ламонт [и др.] ; пер. с англ. В. К. Леонтьевой. - М. : Практическая медицина, 2010. - 504 с.
19. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник для студентов мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармацев. образованию вузов России / под ред. А. А. Воробьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МИА, 2012. - 702 с.
20. Миллер, Н. Прививки: действительно ли они безопасны и эффективны?: научно-популярная литература / Н. Миллер ; пер. с англ. Е. Н. Колядиной. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 144 с.
21. Медуницын, Н. В. Вакцинология : научное издание / Н. В. Медуницын. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Триада-Х, 2010. - 506 с.
22. Петров, Р. В. Иммуногены и вакцины нового поколения : научное издание / Р. В. Петров, Р. М. Хайтов. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 608 с.
23. Первичная профилактика аллергии у детей : согласительный документ ассоциации детских аллергологов и иммунологов России / Ассоциация детских аллергологов и иммунологов России ; авт. кол. Смолкин Ю. С. [и др.]. - М. : [б. и.], 2010. - 72 с.
24. 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.
25. Скворцов, В. В. Клиническая аллергология : краткий курс / В. В. Скворцов, А. В. Гумаренко. - СПб. : СпецЛит, 2015. - 109,[2] с.
26. Сухих, Г. Т. Генитальный герпес: иммунологические аспекты : монография / Г. Т. Сухих, Л. В. Ванько. - М. : МИКЛОШ, 2010. - 344 с.
27. Тематическая образовательная программа в аллергошколе для больных поллинозом : учебное пособие для врачей / ГОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию", Клиника терапии кли-

ник БГМУ ; авт.-сост.: Х. Х. Ганцева, З. А. Бакирова, А. М. Явгильдина ; под. ред. Х. Х. Ганцевой. - Уфа : Изд-во ООО Медиа Группа "Здоровье", 2011. - 49 с.

28. Тематическая образовательная программа для больных поллинозом : методические рекомендации для врачей аллергологов-иммунологов / ГОУ ВПО БГМУ, Управление здравоохранения ГО Уфа Республики Башкортостан ; авт.-сост.: Х. Х. Ганцева, З. А. Бакирова, А. М. Явгильдина ; под. ред. Х. Х. Ганцевой. - Уфа : Изд-во ООО Медиа Группа "Здоровье", 2011. - 31 с.

29. Ярилин, А. А. Иммунология : учебник, рек. МО и науки РФ, ГОУ ВПО "Московская мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060112.65 "Медицинская биохимия" по дисциплине "Общая и клиническая иммунология", а также может быть использован по спец. 060101.65 "Лечебное дело" и 060104.65 "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Микробиология, вирусология. Иммунология" в качестве доп. учеб. издания для углубленного изучения раздела иммунология и последиплом. образования врачей по спец. "Аллергология и иммунология" / А. А. Ярилин. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 749 с.

### **Дополнительная литература:**

Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии [Электронный ресурс] : учебник / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 640 с. - Режим доступа:

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419748.html>

Фармацевтическая биотехнология. Руководство к практическим занятиям.: учебное пособие / Орехов С.Н. / Под ред. В.А. Быкова, А.В. Катлинского - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 384 с.

Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии : учебник / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 640 с. : ил.

Микробиология и иммунология: Учебник/Под ред. А. А. Воробьева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ОАО "Издательство "Медицина", 2005. - 496 с: ил. - (Учеб. лит. Для студентов медицинских вузов)

Иммунология : учебник / А. А. Ярилин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с. : ил.

Иммунология : учебник. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 320 с. : ил.

Иммунология : практикум : учеб. пособие / [Ковальчук Л. В. и др.]; под ред. Л. В. Ковальчука, Г. А. Игнатъевой, Л. В. Ганковской. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 176 с. : ил.

Орехов, С. Н. Фармацевтическая биотехнология. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Н. Орехов; под ред. В. А. Быкова, А. В. Катлинского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 384 с. - Режим доступа:

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413036.html>

Медуницин Н.В. Вакцинология. - М.: Триада-Х, 1999.

Медицинская микробиология, иммунология и вирусология : учебник для мед. вузов / А. И. Коротяев, С. А. Бабичев. - СПб. : СпецЛит, 2010. - 5-е изд., испр. и доп. - 760 с. : ил.

Микробиология с вирусологией и иммунологией /Под ред. А.А. Воробьева) - М.: 2006.

Клиническая иммунология : учебник / под ред. А.М. Земскова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 432 с.

Иммунопрофилактика: Справочник/Под ред. В.К. Таточенко, Н.А. Озерецковскогo. — М., 2001.

Информационное письмо № 04-6/99-6 от 18.07.94 Минздравмедпрома России «Об использовании безыгольных инъекторов».

Коклюш. — ВОЗ, Женева, 1995.

Корь.— ВОЗ, Женева, 1993.

Медицинские иммунобиологические препараты для профилактики и лечения инфекционных и других заболеваний: Справочник. — М., 1998.

Медицинские иммунобиологические препараты. Приготовление, хранение и распределение воды очищенной и воды для инъекций. МР. МУ-78-113. — М., 1998.

Методические рекомендации по профилактической иммунизации детей с измененной реактивностью. МЗ СССР, утверждено 25 октября 1989 г.

Методы контроля медицинских иммунобиологических препаратов, вводимых людям. Методические указания. МУ 4.1/4.2.588-96. — М., 1996.

Мониторинг поствакцинальных осложнений и их профилактика. МУ 3.3.1.1123-02. — М., 2002.

Об организации на территории страны системы «холодовой цепи» при транспортировке и хранении медицинских иммунобиологических препаратов. Приказ МЗ СССР № 827/672 от 18 ноября 1988 г.

Общая иммунология. — ВОЗ, Женева, 1993.

О дальнейшем совершенствовании мероприятий по профилактике клещевого энцефалита. Приказ МЗ СССР №141 от 9 апреля 1990 г.

### **Программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные материалы, поисковые системы:**

1. Вылегжанина, Т.Г. Памятки и рекомендации по аллергологии и иммунологии [Электронный ресурс] / Т.Г. Вылегжанина // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0025.html>
2. Дашкова, Н. Г. Трансфузионная иммунология [Электронный ресурс] / Н.Г. Дашкова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-1299.html>
3. Земсков, А. М. Клиническая иммунология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А. М. Земсков, В. М. Земсков, А. В. Караулов ; под ред. А. М. Земскова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2008. - 432 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407752.html>
4. Клинические синдромы в аллергологии и иммунологии / О.Г. Елисютина, Е.С. Феденко, С.В. Царёв, С.А. Польшер // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0007.html>
5. Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии [Электронный ресурс] : учебник / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 640 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422410.html>
6. Курбачева, О.М. Немедикаментозные методы лечения аллергических заболеваний / О.М. Курбачева // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0002.html>
7. Лопатин, А.С. Ринит: руководство / А.С. Лопатин. – М., 2010. - 424 с. – Режим работы: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785904090302.html>
8. Медуницына, Е.Н. Методы диагностики в аллергологии и иммунологии / Е.Н. Медуницына, Р.М. Хаитов, Б.В. Пинегин // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0001.html>
9. Москалёв, А. В. Общая иммунология с основами клинической иммунологии : учеб. пособие [Электронный ресурс] / А. В. Москалёв. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433829.html>
10. Основы клинической иммунологии [Электронный ресурс] : пер. с англ. / Э. Чепель [и др.] ; ред. Р. М. Хаитов. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 416 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970406458.html>
11. Петров, Р. В. Иммуногены и вакцины нового поколения [Электронный ресурс]: руководство / Р. В. Петров, Р. М. Хаитов. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 608 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418680.html>
12. Хаитов, Р. М. Иммунология. Атлас [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. М. Хаитов, А. А. Ярилин, Б. В. Пинегин. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418581.html>
13. Хаитов, Р. М. Иммунология: структура и функции иммунной системы [Электронный ресурс] / Хаитов Р.М. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 280 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426449.html>
14. Хаитов, Р.М. Руководство по клинической иммунологии. Диагностика заболеваний иммунной системы [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Р. М. Хаитов, Б. В. Пинегин,

А. А. Ярилин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 352 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409176.html>

15. Ярилин, А. А. Иммунология [Электронный ресурс] / Ярилин А. А. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413197.html>

### Базы данных и информационно-справочные системы

**1.Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ по логину и паролю.

**2.Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com> / (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.

**3.IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru> / (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.

**4.Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru> / (дата обращения: 01.03.2019). Удаленный доступ после регистрации.

**5.eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.03.2019). - Яз. рус., англ.

**6.Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: <http://library.bashgmu.ru> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам по логину и паролю.

**7.Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com> (дата обращения: 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.

**8.Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: <http://webofknowledge.com> (дата обращения 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.

**9.LWW Proprietary Collection Emerging Market** – w/o Perpetual Access [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> (дата обращения 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.

**10.LWW Medical Book Collection 2011**[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> (дата обращения 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.

**11.Президентская библиотека**: электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL:<https://www.prilib.ru/> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**12.Национальная электронная библиотека (НЭБ)** [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**13.Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**14.Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://polpred.com/> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

### Лицензионно-программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых

серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского

4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL



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

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по научной работе

*И.П.Рахматуллина*  
/И.П.Рахматуллина/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ»**  
по образовательной программе  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

***По направлениям подготовки кадров высшей квалификации:***

- 30.06.01 Фундаментальная медицина
- 31.06.01 Клиническая медицина
- 32.06.01 Медико-профилактическое дело
- 33.06.01 Фармация

## I. 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 профессионального 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:

Проблемное обучение;  
Модульное обучение;  
Контекстное обучение;  
Кейс -технологии

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.

## II. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

дисциплины «Основы педагогики и методики преподавания»

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
Универсальные компетенции:				
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследо-	Знать ведущие тенденции современного этапа развития мирового образовательного процесса и педагогической мысли. Сущностные характеристики целостного	Лекции, практические занятия, СРО	курсовая работа

	<p>вательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>педагогического процесса и его составляющие.</p> <p>Основные противоречия, закономерности и принципы образовательного процесса. Принципы управления педагогическими системами в свете современных изменений в обществе.</p> <p>Уметь осуществлять реализацию технологий контекстного обучения; проблемного обучения; практико ориентированного обучения; кейс-технологии; модульного обучения; информационных технологии обучения, дистанционного обучение.</p> <p>Владеть предметно-ориентированными, практико ориентированными, личностно-ориентированными педагогическими технологиями в вузе.</p>		
УК-6	<p>способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>Знать основы коммуникативных аспектов деятельности педагога: сущность, содержание и структуру педагогического общения; стили и модели педагогического общения. Уметь использовать разные стили общения и взаимодействия в образовательных организациях. Различать виды педагогических конфликтов; Оценивать качество лекции и практических занятий. Владеть способами разрешения педагогических конфликтов.</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>курсовая работа</p>
Общепрофессиональные компетенции:				
ОПК-6	<p>готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</p>	<p>Знать 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). Основы построения обучающего и воспитательного взаимодействия.</p> <p>Правовые основы деятельности образовательных учреждений.</p> <p>Уметь работать с нормативными документами: образовательным стандартом высшей школы, учебными планами, учебными программами как основой орга-</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>курсовая работа</p>



		<p>низации образовательного процесса в вузе; с разными видами учебных программ (линейная, концентрическая, спиральная, смешанная). Организовывать самостоятельную работу обучающихся.</p> <p>Владеть навыками работы с учебной документацией; Навыками разработки структуры лекции; конкретными формами организации учебной деятельности: лекция, семинар, лабораторные и практические занятия, симуляционное обучение, самостоятельная работа обучающихся, учебная конференция, дополнительные занятия.</p>		
--	--	--	--	--

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### *Объем дисциплины и виды учебной работы*

Всего – 108 часов (3 зачетные единицы). Контактная работа 30 час, самостоятельная работа обучающихся 76 час, зачет 2 час

II семестр - 15 часов лекций, 15 часов практических занятий, 76 часов – самостоятельная (внеаудиторная работа) обучающихся, 2 часа - зачет

Всего: 15 час. лекций, 15 час. практических занятий, 76 час. – самостоятельная работа, 2 час. - зачет

#### *Содержание разделов дисциплины*

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Теоретико-методологические основы педагогики	<p>Сущностная и функциональная характеристика педагогики как науки и социальной практики. 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	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, самостоятельная работа обучаю-</p>

		<p>щихся, учебная конференция, дистанционные образовательные модули, дополнительные занятия.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся 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). Интерактивное обучение. Симуляционное обучение. Теоретические основы интенсификации обучения посредством использования технологий обучения. Классификации педагогических технологий, возможность их применения в практике медицинского вуза. Предметно-ориентированные, личностно-ориентированные, практико-ориентированные педагогические технологии в вузе. Технология контекстного обучения; технология проблемного обучения; кейс-технологии; 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>
3	Обучающийся как субъект учебной деятельности и самообразования	<p>Возрастная характеристика личности обучающихся: физиологические, психолого-педагогические особенности юношеского возраста. Андрогагические аспекты обучения. Психологические особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Аспекты инклюзивного обучения. 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>
4	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 образовательного процесса и как субъект деятельности. Педагогическое взаимодействие в процессе воспитания. Этапы воспитательного взаимодействия. Технология педагогической поддержки и инклюзивный подход.</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>Обучающийся коллектив как объект и субъект воспитания. Личность педагога в образовательном процессе.</p>
5	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>

### *Темы лекционных занятий*

№	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестр (кол-во часов)
1	Теоретико-методологические основы педагогики	II (1 час)
2	Правовые основы деятельности образовательных учреждений.	II (1 час)
3	Дидактика в системе наук о человеке. Психолого-педагогические компоненты содержания высшего медицинского образования.	II (2 час)
4	Психолого – дидактическая характеристика конкретных форм организации учебной деятельности: лекция, семинар, лабораторные и практические занятия, симуляционное обучение, интерактивное обучение, дистанционное обучение, самостоятельная работа обучающихся, учебная конференция, дополнительные занятия.	II (2 час)
4	Классификация методов обучения. Соотношение методов и приемов. Активные методы обучения (не имитационные и имитационные), интерактивные методы обучения. Теоретические основы интенсификации обучения посредством использования технологий обучения.	II (2 час)
6	Понятия средства обучения и контроля как орудия педагогической деятельности.	II (1 час)
7	Обучающийся как субъект учебной деятельности и самообразования. Андро-гогические аспекты обучения. Психологические особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Аспекты инклюзивного обучения.	II (1 час)
8	Основы коммуникативной культуры педагога. Педагогическая коммуникация.	II (1 час)
9	Конфликты в педагогической деятельности и способы их разрешения и предотвращения.	II (1 час)
10	Воспитание как общественное и педагогическое явление.	II (1 час)
11	Сущностная характеристика основных методов, средств и форм воспитания личности.	II (1 час)
12	Управление образовательными системами	II (1 час)
	Итого	<b>15 часов</b>

### *Темы практических занятий*

п/№	Название тем практических занятий	Семестр (кол-во часов)
1	Сущностная и функциональная характеристика педагогики как науки. Характеристика терминологии педагогической науки. Правовые основы деятельности образовательных учреждений. Федеральный Государственный образовательный стандарт высшей школы, учебный план, учебная программа как основа организации образовательного процесса в вузе.	II (1 час)
2	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.	II (1 час)
3	Андро-гогические аспекты обучения.	II (1 час)
4	Особенности педагогической работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Инклюзивное обучение.	II (1 час)
5	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 -	II (2 час)

	пресс-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками). Семинарские и практические занятия в высшей школе. Учебная конференция, дополнительные занятия. Интерактивное обучение Самостоятельная работа обучающихся как развитие и самоорганизация личности обучаемых	
6	Классификация методов обучения. Характеристика основных методов и приемов в обучении. Симуляционное обучение, интерактивное обучение, дистанционное обучение, самостоятельная работа обучающихся, учебная конференция, дополнительные занятия. Соотношение методов и приемов обучения.	II (2 час)
7	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 (1 час)
8	Технология контекстного обучения; технология проблемного обучения; кейс-метод. Технология модульного обучения; информационные технологии обучения, дистанционное образование.	II (1 час)
9	Характеристика средств обучения и контроля. Дидактические требования к использованию средств обучения.	II (1 час)
10	Педагог в системе образовательного процесса. Педагогическая коммуникация: сущность, содержание структура педагогического общения; стили и модели педагогического общения. Особенности педагогического общения в вузе. Основы коммуникативной культуры педагога, ораторское искусство	II (1 час)
11	Воспитание как общественное и педагогическое явление. Сущностная характеристика основных средств и форм воспитания личности. Обучающийся коллектив как объект и субъект воспитания	II (1 час)
12	Методы воспитания: классификации, характеристика	II (1 час)
13	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.	II (1 час)
	Итого	<b>15 часов</b>

### *Самостоятельная работа аспиранта*

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Семестр (кол-во часов)
1	Теоретико-методологические основы педагогики	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	II (3 часа)
2	История образования и педагогической мысли Социокультурные детерминанты формирования мировой и национальных образовательных систем на примере различных исторических периодов (Античности, Средневековья). Социокультурные детерминанты формирования мировой и национальных образовательных систем на примере различных исторических периодов (Возрождения, Просвещения).	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.	II (3 часа)

		Пирогова	
3	Теория обучения	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю познакомиться с ФЗ «Об образовании в РФ»	II (3 часа)
4	Андрогогические аспекты обучения.	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	II (4 часа)
5	Особенности педагогической работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Инклюзивное обучение.	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	II (4 часа)
6	Принципы обучения в контексте решения основополагающих задач образования	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	II (3 часа)
7	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).	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	II (4 часа)
8	Семинарские и практические занятия в высшей школе. Учебная конференция, дополнительные занятия. Интерактивное обучение	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	II (4 часа)
9	Симуляционное обучение	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	II (4 часа)
10	Самостоятельная работа обучающихся как развитие и самоорганизация личности обучаемых.	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	II (4 часа)
11	Классификация методов обучения. Характеристика основных методов и приемов в обучении. Симуляционное обучение, интерактивное обучение, дистанционное обучение, самостоятельная работа обучающихся, учебная конференция, дополнительные занятия. .Соотношение методов и приемов обучения.	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	II (4 часа)
12	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.	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	II (4 часа)
13	Технология контекстного обучения; технология проблемного обучения; кейс-метод.	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	II (4 часа)
14	Технология модульного обучения; информационные технологии обучения, дистанционное образование.	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	II (4 часа)

15	Характеристика средств обучения и контроля. Дидактические требования к использованию средств обучения.	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	II (4часа)
16	Возрастная характеристика личности обучающихся, физиологические, психолого-педагогические особенности юношеского возраста. Андрогиогические аспекты обучения. Психологические особенности обучения лиц с ОВЗ.	подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю	II (4часа)
17	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.	подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю	II (4часа)
18	Конфликты в педагогической деятельности и способы их разрешения и предотвращения. Специфика педагогических конфликтов; способы разрешения конфликтов.	подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю	II (4часа)
19	Педагогическая коммуникация: сущность, содержание структура педагогического общения; стили и модели педагогического общения. Особенности педагогического общения в вузе.	подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю	II (4часа)
20	Основы коммуникативной культуры педагога, ораторское искусство	подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю	II (4часа)
	Итого		<b>76</b>

#### IV. ФОРМА КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- зачёт с оценкой (зачет проводится в форме курсовой работы).

#### V. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ

##### *Вопросы для подготовки к зачету*

1. Какие общемировые тенденции развития современной педагогической науки вам известны? Охарактеризуйте их.
2. Дайте характеристику основной терминологии (5-6 понятий) педагогической науки.
3. В чем заключается сущность целостного педагогического процесса? Охарактеризуйте его.
4. Чем характеризуется современная государственная политика в области образования? Закон «Об образовании в Российской Федерации».
5. В чем состоит вклад ученых-медиков в развитие мировой педагогики (П.Ф. Лесгафт, И.М. Сеченов, И.П. Павлов)? Педагогическая деятельность хирурга Н.И. Пирогова.
6. Что представляет собой дидактика? Каковы научные основы процесса обучения (культурологические, нормативные, психологические, этические, физиологические, информационные)?
7. В чем заключаются психолого-педагогические компоненты содержания высшего медицинского образования? Научные основы определения содержания образования: факторы, влияющие на отбор содержания, компоненты содержания, подходы к определению содержания.
8. Что представляют собой образовательный стандарт высшей школы, учебный план, учебная программа как основа организации образовательного процесса в вузе? Охарактеризуйте их.
9. Перечислите и раскройте принципы обучения в контексте решения основополагающих задач образования.
10. Дайте психолого-дидактическую характеристику форм организации учебной деятельности.
11. Что представляет собой самостоятельная работа обучающихся как развитие и самоорганизация личности обучаемых?

12. Что представляет собой лекция как ведущая форма организации образовательного процесса в вузе? Развитие лекционной формы в системе вузовского обучения (проблемная лекция, лекция вдвоём, лекция - пресс-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками).
13. Какие классификации методов обучения вам известны? Дайте краткую характеристику методов обучения. Как взаимосвязаны методы и приемы обучения?
14. Охарактеризуйте активные методы обучения (не имитационные и имитационные).
15. В чем заключаются теоретические основы интенсификации обучения посредством использования технологий обучения? Предметно-ориентированные, личностно-ориентированные педагогические технологии в вузе.
16. Какие классификации педагогических технологий вам известны? В чем заключается возможность их применения в практике медицинского вуза?
17. Дайте характеристику технологии контекстного обучения, технологии проблемного обучения, технологии модульного обучения. Что представляют собой информационные технологии обучения, кейс-метод?
18. Что представляют собой средства обучения и контроля как орудия педагогической деятельности? Характеристика средств обучения и контроля.
19. В чем заключаются дидактические требования к использованию средств обучения?
20. Какие типологии личности обучающегося вам известны? Студент как субъект учебной деятельности и самообразования.
21. Что понимается под педагогической коммуникацией? Сущность, структура педагогического общения; стили и модели педагогического общения. Каковы особенности педагогического общения в вузе?
22. Что представляют собой конфликты в педагогической деятельности? Каковы способы их разрешения и предотвращения?
23. Что представляет собой воспитание как общественное и педагогическое явление? В чем заключаются культурологические основания воспитательного процесса?
24. Охарактеризуйте основные противоречия, закономерности и принципы воспитательного процесса.
25. Что представляет собой обучающийся как объект воспитательно-образовательного процесса и как субъект деятельности? Педагогическое взаимодействие в воспитании?
26. Назовите и охарактеризуйте основные направления воспитания личности.
27. В чем заключается сущностная характеристика основных методов, средств и форм воспитания личности?
28. Что представляет собой студенческий коллектив как объект и субъект воспитания? Педагог в системе воспитательно-образовательного процесса.
29. Что представляет собой педагогическая практика аспирантов, в чем заключается порядок её организации и проведения?
30. Охарактеризуйте теоретико-методологические основания управления образовательными системами.

## **VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если курсовая работа выполнена по теме, объем и структура соответствует требованиям оформления, правильно оформлен список литературы. Содержание работы - глубокое раскрытие темы с использованием новинок отечественной и зарубежной литературы
- Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если курсовая работа выполнена по теме, объем и структура соответствует требованиям оформления, правильно оформлен список литературы. Содержание работы – конкретное раскрытие темы.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если курсовая работа выполнена не совсем по теме, объем и структура частично соответствуют требованиям оформления, не совсем правильно оформлен список литературы. Содержание работы – узкое раскрытие темы.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если курсовая работа выполнена не по теме, объем и структура не соответствуют требованиям оформления, не правильно оформлен список литературы.

## VII. МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции	Основы педагогики и методики преподавания
УК1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	+
УК6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	+
ОПК6	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература

1. Белогурова, В. А. Научная организация учебного процесса [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Белогурова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414965.html>
- 2.Мандель, Б.Р. Педагогика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Б.Р. Мандель. – М.: Флинта, 2014. – 288 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/63010/>
3. Сорокопуд, Ю.В. Педагогика высшей школы: учебное пособие, рек. УМО по спец. Педагог. Образования для магистров, аспирантов и слушателей системы повышения квалификации и переподготовки, обуч. по доп. программе для получения квалификации «Преподаватель высшей школы»/ Ю.В. Сорокопуд. – Ростов н/Д: Феникс, 2011.– 542 с.- (Высшее образование).

### Дополнительная литература

- 1.Бандурка, А.М. Основы психологии и педагогики: учебное пособие/ А.М. Бандурка, В.А.Тюрина, Е.И. Федоренко. – Ростов н/Д : Феникс, 2009. -250с. – (Высшее образование)
2. Белогурова, В.А. Научная организация учебного процесса: учебное пособие для вузов/ В.А. Белогурова. -3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. -511 с.
3. Грешилова, И.А. Философские основы психологической и андрагонической моделей образования [ Электронный ресурс]/ И.А. Грешилова. –М.: Флинта, 2014.-112с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/48335/>
4. Гришина, Н.В. Психология конфликта: учебное пособие/ Н.В. Гришина. – СПб.: Питер, 2007. – 464с.
5. Гурьев, Е.А. Становление коллектива обучающихся в контексте их познавательной активности: учебное пособие/ Е.А. Гурьев, О.М. Иванова; Башк.гос.мед.ун-т. – Уфа: БГМУ, 2003.- 21с.
- 6.Денисова, О.П. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.П. Денисова. – М.: Флинта, 2013. – 240 с. – Режим работы: <http://e.lanbook.com/view/book/12978/>
7. Костенко, С.С. Педагогическая поддержка жизнеутверждающей адаптации личности обучающийся: монография/ С.С. Костенко. – Хабаровск: Изд-во ДГМУ, 2007.-190с.
- 8.Кравченко, А.И. Психология и педагогика: учебник/ А.И. Кравченко.- М.: Проспект, 2009.- 397с.
- 9.Мухина, С.А. Современные инновационные технологии обучения: руководство/ С.А. Мухина, А.А. Соловьева.- М.: Гэотар Медиа, 2008. -360с.



10. 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. -517с.
11. Основы педагогики и методики преподавания: учебное пособие/ сост.:Амиров А.Ф., Кудашкина О.В., Липатова Е.Е. –Уфа:Изд-во ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2017. -130с.
12. Педагогические составляющие деятельности врача: учебно-методическое пособие/ сост.:Амиров А.Ф., Кудашкина О.В., Липатова Е.Е. –Уфа:Изд-во ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2017. -107с.
13. Слостенин, В.А. Психология и педагогика: учебное пособие/ В.А. Слостенин, В.П. Каширин. – 3-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2004.- 478с.- (Высшее профессиональное образование)

#### **Базы данных и информационно-справочные системы**

15. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru>. Доступ по логину и паролю.
16. **Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
17. **IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
18. **Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru/>. Удаленный доступ после регистрации.
19. **eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Яз. рус., англ.
20. **Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: Доступ к полным текстам по логину и паролю.
21. **Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com> . - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
22. **Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: <http://webofknowledge.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
23. **LWW Proprietary Collection Emerging Market** – w/o Perpetual Access [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
24. **LWW Medical Book Collection 2011**[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> . - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
25. **Президентская библиотека**: электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL:<https://www.prlib.ru/>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
26. **Национальная электронная библиотека (НЭБ)** [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
27. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
28. **Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://polpred.com>. Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.
- 29.

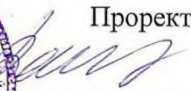
1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского
4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL



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

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

  
/И.Р.Рахматуллина/



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ)**

**Направление подготовки кадров высшей квалификации:  
30.06.01 Фундаментальная медицина**

**Профиль (направленность) подготовки: 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология**

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа производственной практики (педагогическая) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология.

### **1. Цель и задачи практики:**

**Целью** производственной практики (педагогической) является подготовка аспирантов к профессионально-педагогической деятельности в образовательном учреждении.

В целом педагогическая практика носит:

- обучающий характер, дополняя и обобщая теоретическую подготовку аспирантов, развивая навыки и умения профессиональной деятельности;
- воспитывающий характер, характеризуя готовность аспиранта к самостоятельной работе, развитие интереса к будущей профессии;
- комплексный и целостный характер, предполагающий включение аспирантов в выполнение всех видов и функций профессиональной деятельности.

**Основные задачи**, стоящие перед аспирантами в ходе педагогической практики:

- углубить и закрепить знания по соответствующей направлению подготовки отрасли науки и методике преподавания в высшей школе;
- освоить различные организационные формы и методы педагогического процесса;
- овладеть современными образовательными технологиями;
- овладеть умениями разработки учебно-методического сопровождения дисциплины;
- овладеть средствами оценивания качества профессиональной подготовки студентов.

### **2. В результате прохождения** производственной практики (педагогической) аспирант должен **знать:**

- концептуальные основы учебной дисциплины, ее место в общей системе знаний и ценностей и в учебном плане;
- преподаваемую дисциплину в объеме, достаточном для аналитической оценки, выбора и реализации модуля учебной дисциплины с учетом уровня подготовленности студентов, их потребностей, а также требований ФГОС ВО;
- требования к минимуму содержания и уровню подготовки студентов по учебной дисциплине, устанавливаемые ФГОС ВО;
- специфику организации и проведения различных видов занятий в высшей школе (лекционных, семинарских, лабораторно-практических);
- основные технологии обучения в высшей школе;
- содержание и организацию учебно-методического сопровождения образовательного процесса в высшей школе;
- основные средства оценивания учебных достижений студентов;
- закономерности педагогического общения в высшей школе.

### **уметь:**

- проектировать, конструировать, организовывать и анализировать свою педагогическую деятельность;
- анализировать требования ФГОС ВО к содержанию образования, организации образовательного процесса, уровню профессиональной подготовки студентов;
- определять цели изучения учебной дисциплины, требования к знаниям, умениям, компетенциям студентов;
- осуществлять тематическое планирование изучения учебной дисциплины, определять содержание аудиторной и самостоятельной работы студентов;
- анализировать учебную и учебно-методическую литературу и использовать ее для построения собственного изложения программного материала;
- обеспечивать последовательность изложения материала и междисциплинарные связи предмета с другими дисциплинами;
- разрабатывать контрольно-измерительные материалы для контроля качества изучения учебной дисциплины;

- отбирать и использовать соответствующие учебные средства для построения технологии обучения;
- применять методы активного обучения на аудиторных занятиях со студентами;
- использовать сервисные программы, пакеты прикладных программ для подготовки учебно-методических материалов, владеть методикой проведения занятий с применением информационно-коммуникационных технологий;
- создавать и поддерживать благоприятную учебную среду, способствующую достижению целей обучения;
- развивать интерес студентов и мотивацию обучения, формировать и поддерживать обратную связь.

владеть:

- педагогическими методами и методиками проведения различных типов занятий в высшей школе, образовательными технологиями, в том числе инновационными и интерактивными методами обучения;
- навыками сотрудничества со студентами, преподавателями, руководителями учебных подразделений и другими лицами, принимающими участие в обучении и воспитании студенчества;
- методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, формами и способами организации самостоятельной учебной деятельности студентов;
- средствами педагогической и профессиональной коммуникации;
- технологиями профессионально-ориентированного обучения и методами формирования профессионального мышления и развития творческих способностей студентов;
- приемами и навыками оценивания результатов образовательной деятельности студентов;
- навыками учета, оформления отчетной документации и анализа итогов своей работы.

**3. Вид практики: Производственная** /Практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

По способу проведения педагогическая практика определяется как **стационарная** (на профильных кафедрах Университета) или **выездная** (связанная с выездом аспирантов за пределы города Уфы).

Формы проведения практики: Дискретно /По видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики/

#### **4. Место практики в структуре основной образовательной программы:**

Данный вид практики относится к разделу Б2.1 Блок 2 Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология.

#### **5. Общая трудоемкость практики составляет:**

- 6 зачетных единиц;
- 4 недели (3-4 семестры);
- 216 академических часов.

**6. 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.

#### **7. Контроль прохождения практики:**

По завершению производственной практики (педагогической) проводится зачет с оценкой в форме доклада-отчета

## II. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<b>Универсальные компетенции:</b>				
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные основы, основные достижения, современные проблемы и тенденции развития соответствующей предметной и научной области, её взаимосвязи с другими науками;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать электронно-библиотечные системы и информационно-образовательные ресурсы;</li> <li>- организовывать личное информационное пространство;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> </ul>	производственная практика (педагогическая)	Доклад-отчет
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные задачи, функции, методы педагогики высшей школы, формы организации учебной деятельности в вузе;</li> <li>- 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;</li> <li>- критерии технологичности педагогического процесса;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить отдельные виды учебных занятий в вузе (практические и лабораторные занятия, руководство курсовым проектированием и т.п.) и осуществлять их методическое обеспечение;</li> <li>- использовать знания культурного</li> </ul>	производственная практика (педагогическая)	Доклад-отчет

		<p>наследия прошлого и современных достижений науки и культуры в качестве средств воспитания студентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать творческую атмосферу образовательного процесса.</li> <li>- использовать современные информационные технологии в педагогическом процессе;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> <li>- основами учебно-методической работы в высшей школе, методами и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам, систематикой учебных и воспитательных задач;</li> <li>- способами создания требовательно-доброжелательной обстановки образовательного процесса, разнообразными образовательными технологиями, методами и приёмами устного и письменного изложения предметного материала;</li> <li>- методами формирования навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей студентов;</li> <li>- навыками работы с системами управления обучением в дистанционном образовании.</li> </ul>		
--	--	--	--	--

### III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ)

Виды профессиональной деятельности	Место проведения практики	Сроки проведения практики	Продолжительность	
			недели	часы
<p>Проектная работа: разработка программ, учебно-методических материалов, методических рекомендаций, оценочных средств, презентаций</p> <p>- разработать индивидуальную учебную программу прохождения практики в соответствии с утвержденной в Университете программой прохождения производственной практики (педагогич-</p>	Профильные кафедры университета	3 семестр	2	108

ческой) по специальности обучающегося; - изучить опыт ведущих преподавателей университета в ходе посещения учебных 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.		<b>4 семестр</b>	<b>2</b>	<b>108</b>
--	--	------------------	----------	------------

*Место прохождения выездной практики определяется в соответствии с договором с учреждением, находящимся за пределами города Уфы.*

#### **IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ**

По завершению производственной практики (педагогической) проводится зачёт с оценкой. Зачёт проводится в форме докладов-отчётов на заседании профильной кафедры.

#### **V. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ**

##### **Перечень вопросов для подготовки к докладу-отчету на заседании профильной кафедры по результатам прохождения производственной практики (педагогической)**

1. Клиническая иммунология, аллергология» как учебная дисциплина.
2. Содержание, цели, задачи учебной дисциплины.
3. Место клинической иммунологии, аллергологии в системе высшего профессионального образования.
4. Компетенции, формируемые при преподавании клинической иммунологии, аллергологии
5. Роль самостоятельной аудиторной работы обучающихся в формировании профессиональных компетенций.
6. Формы контроля усвоения дисциплины «Клиническая иммунология, аллергология» и критерии оценки.
7. Виды тестового контроля знаний обучающихся.
8. Ведение учебной документации (журнал практических занятий, журнал контроля посещения лекций, журнал отработок пропущенных практических занятий и лекций, заполнение зачетных книжек).
9. Формы взаимодействия кафедр с учебной частью и деканатами по учебным вопросам.
10. Роль учебного музея кафедры и посещения патологоанатомических вскрытий в формировании профессиональных компетенций обучающихся.
11. Самостоятельная работа студентов, форма организации, методы контроля усвоения материала.
12. Учебно-методический комплекс дисциплины «Клиническая иммунология, аллергология». Структура, состав.
13. Учебно-методическое обеспечение практического занятия.
14. Материально-техническое обеспечение практического занятия.
15. Виды и способы представления демонстрационного учебного материала по дисциплине «Клиническая иммунология, аллергология»

#### **VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Характеристика ответа	Оценка
-----------------------	--------



Характеристика ответа	Оценка
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.	отлично
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.	хорошо
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. Речь оформлена требует поправок, коррекции.	удовлетворительно
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.	неудовлетворительно

## VI. МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции	Реализация
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	+
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	-
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	-
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представ-	-

	лению результатов выполненных научных исследований	
ОПК-4	готовность 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	+
ПК-1	Способность и готовность к организации научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по изучению иммунитета (системы представления организма от биологической агрессии) и его нарушений (аллергии, иммунодефицитов, аутоиммунных процессов).	-
ПК-2	Способность и готовность к проведению научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по созданию и совершенствованию методов диагностики, профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета.	-
ПК-3	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для совершенствования диагностики, профилактики и лечения заболеваний иммунной системы, которые затрагивают значительную часть человечества и имеют тенденцию к дальнейшему распространению.	-

## VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 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. Шитапова; под. ред. Т.П. Шамовой. – М.: издательский центр «Академия», 2005. – 384 с.

#### **Базы данных и информационно-справочные системы**

- 1.Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru>. Доступ по логину и паролю.
- 2.Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
- 3.IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
- 4.Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru/>. Удаленный доступ после регистрации.
- 5.eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Яз. рус., англ.
- 6.Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: Доступ к полным текстам по логину и паролю.
- 7.Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com> . - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
- 8.Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: <http://webofknowledge.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
- 9.LWW Proprietary Collection Emerging Market** – w/o Perpetual Access [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
- 10.LWW Medical Book Collection 2011**[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> . - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
- 11.Президентская библиотека:** электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL:<https://www.prilib.ru/>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**12.Национальная электронная библиотека (НЭБ)** [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**13.Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**14.Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://polpred.com>. Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

#### **Лицензионно-программное обеспечение**

1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского
4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL



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

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по научной работе

*И.Р.Рахматуллина*  
/И.Р.Рахматуллина/

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (КЛИНИЧЕСКАЯ)

**Направление подготовки кадров высшей квалификации:  
30.06.01 Фундаментальная медицина**

**Профиль (направленность) подготовки: 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология**

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа производственной практики (клинической) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина научной специальности 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология

### **1. Цель и задачи практики:**

**Цель** производственной практики (клинической) - формирование у аспирантов способности и готовности к выполнению клинической работы для осуществления исследовательской деятельности в рамках научной специальности.

**Задачи** практики:

- углубленное изучение методологических, клинических и медико-социальных основ выполняемого научного исследования;
- развитие клинического мышления аспиранта, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, и имеющего углубленные знания в области смежных дисциплин;
- овладение навыками освоения новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;
- Ознакомление с принципами организации и работы в лечебно-профилактических учреждениях, создание благоприятных условий пребывания больных и условий труда медицинского персонала;
- Изучение вопросов этиологии, патогенеза и особенностей клинической картины заболеваний.

### **2. В результате прохождения** производственной практики (клинической) аспирант должен:

Обладать профессиональными знаниями, включающими в себя способность и готовность:

- обосновывать современные тенденции развития научной специальности;
- руководствоваться законодательными и нормативными документами в сфере здравоохранения и образования;
- осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую и клиническую деятельность в области научной специальности;
- диагностировать и лечить критические и острые патологические состояния, заболевания;
- организовывать и проводить теоретические и экспериментальные исследования в сфере научной специальности;
- обрабатывать, интерпретировать и обобщать полученные данные.

**3. Вид практики:** **Производственная** /Практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

**По способу проведения** производственная практика (клиническая) определяется как **стационарная** (в организациях расположенных на территории города Уфы) или **выездная** (связанная с выездом аспирантов за пределы города Уфы).

**Формы проведения практики:** **Дискретно** /По видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики/

### **4. Место практики в структуре основной образовательной программы:**

Данный вид практики относится к разделу Б2.2 Блок 2 Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина научной специальности 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология.

### **5. Общая трудоемкость практики составляет:**

- 6 зачетных единиц;
- 4 недели (5-6 семестры);
- 216 академических часов.

**6. Содержание практики:** определяется индивидуальной программой, которая разрабатывается аспирантом и утверждается руководителем аспиранта и куратором практики. Программа должна быть связана с темой диссертационного исследования. Совместно с руководителем и куратором практики аспирант определяет виды профессиональной деятельности в соответствии с направленностью обучающегося.

**7. Контроль прохождения практики:**

По завершению производственной практики (клинической) проводится: зачет с оценкой в форме доклада-отчета.

**II. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -Современные методы исследований в области фундаментальной медицины и возможности их применения для научно-исследовательских целей</li> <li>• вопросы общепатологических процессов</li> <li>• вопросы этиологии, патогенеза, морфогенеза, морфологических проявлений, осложнений и исходов болезней для решения поставленных научно-исследовательских задач</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать научную литературу по специальности «Клиническая иммунология, аллергология» и смежным дисциплинам.</li> <li>- использовать возможности методов исследования смежных научных дисциплин для решения отдельных задач клинической иммунологии, аллергологии</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с научной литературой по основной и смежным специальностям</li> <li>- навыками генерирования новых идей при исследовательских и практических задачах</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы осуществления научных исследований;</li> <li>- особенности планирования и проведения клинико-лабораторных и инструментальных исследований в медицине;</li> <li>- историю становления и развития</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет

	мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<p>клинической иммунологии, аллергологии, ее методов исследования</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять комплексные исследования в клинической иммунологии, аллергологии</li> <li>- планировать экспериментальные исследования для изучения патологических процессов и заболеваний</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками клиничко-лабораторных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии</li> </ul>		
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные научные направления развития фундаментальной медицины в России</li> <li>- основные тенденции развития фундаментальной медицины в мире.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить и решать задачи для решения научных вопросов мировой и отечественной клинической иммунологии, аллергологии</li> <li>- ставить и решать задачи для решения образовательных вопросов клинической иммунологии, аллергологии</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками коммуникации с научным сообществом посредством возможностей сети Интернет и других</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и технологии научной коммуникации</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные методы научной коммуникации для публичной апробации результатов исследования на русском и английском языках</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с электронными средствами научной коммуникации</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этические нормы профессиональной деятельности</li> <li>- этические принципы при реализации научных задач связанных с исследованием органов и тканей человека</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- следовать нормам профессиональной этики</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками общения с коллегами,</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет



		больными, родственниками больных и умерших при реализации научных исследований		
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы работы с каталогами библиотечных фондов</li> <li>- методы поиска научной информации в сети Интернет</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессионального и личностного развития</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска научной информации в сети Интернет, библиотечных фондах;</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научных исследований в области биологии и медицины;</li> <li>- этапы организации фундаментального научного исследования в области биологии и медицины</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать проведение научного исследования в области биологии и медицины;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования фундаментального исследования в биологии и медицине</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современное состояние фундаментальных исследований в области биологии и медицины</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с общелабораторным оборудованием и приборами</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с общелабораторным оборудованием и приборами</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы сбора, систематизации биомедицинской информации;</li> <li>- методы статистического анализа биомедицинской информации</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обобщать результаты научных исследований</li> <li>- оформлять результаты научных исследований в виде статей, презентаций, монографий</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками публичного представления результатов научного исследования в виде устных и стендовых докладов</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет

ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства в области охраны здоровья граждан</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять значение результатов проведенных научных исследований для охраны здоровья граждан</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами внедрения результатов научных исследований в практическое здравоохранение</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы диагностики и возможности их применения для решения научно-исследовательских задач биологии и медицины</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать возможности лабораторной и инструментальной базы для решения задач научно-исследовательской направленности в области биологии и медицины</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы в иммунологической лаборатории</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет
ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-направления развития и концепции высшего образования в области клинической иммунологии, аллергологии в России и в мире</li> <li>-нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования</li> <li>- основные образовательные программы и методологические подходы в области клинической иммунологии, аллергологии</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать особенности контингента обучающихся исходя из специальности, уровня базовой подготовки;</li> <li>- применять оптимальные образовательные технологии в соответствии с задачами преподавания</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системным пониманием предмета преподавания и лекторским мастерством</li> <li>- навыками проектирования учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования</li> <li>- навыками анализа результатов обучения</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет
<b>Профессиональные компетенции:</b>				

ПК-1	Способность и готовность к организации научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по изучению иммунитета (системы представления организма от биологической агрессии) и его нарушений (аллергии, иммунодефицитов, аутоиммунных процессов).	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии;</li> <li>- этапы организации фундаментального научного исследования в области клинической иммунологии, аллергологии</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать проведение научного исследования, в том числе экспериментального, в области клинической иммунологии, аллергологии;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования фундаментального исследования в клинической иммунологии, аллергологии</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет
ПК-2	Способность и готовность к проведению научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по созданию и совершенствованию методов диагностики, профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современное состояние фундаментальных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии и смежных областях</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты современных иммунологических методов исследования</li> <li>- применять клинко-иммунологические методики обследования на основе знания иммунопатогенетических основ заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета. - использовать знания об организации иммунной системы (формировании иммунного ответа) при проведении диагностического поиска, выборе методов исследования, лечения и диагностики при изучении заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методами диагностики, профилактики и лечения иммунологических и аллергических заболеваний</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет
ПК-3	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для совершенствования диагностики, профилактики и лечения заболеваний иммунной системы, которые затрагивают значительную часть человечества и имеют	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы оценки функциональных резервов организма человека и потенциала пациентов с иммунологическими и аллергическими заболеваниями</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с основным оборудованием иммунологической лаборатории необходимым при изучении иммунопатогенеза социально значимых заболеваний</li> <li>- интерпретировать результаты лабо-</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет

	тенденцию к дальнейшему распространению	<p>ракторных и инструментальных методов исследования</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмом выполнения основных диагностических, лабораторных методов исследования в клинической иммунологии, аллергологии</li> </ul>		
--	---	--	--	--

### III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (КЛИНИЧЕСКОЙ)

Содержание профессиональной деятельности	Места проведения практики	Продолжительность	
		недели	часы
<p><b>5-й семестр:</b></p> <p>1. Проведение сбора анамнеза, осмотра, физикального обследования больных с аллергологической, аутоиммунной патологией и иммунодефицитами. Определение показаний и трактовка результатов лабораторно-инструментального обследования.</p> <p>2. Формулирование диагноза, обоснования диагноза, дифференциального диагноза, плана лечения больных с аллергологической патологией. иммунодефицитами..</p> <p>3. Ознакомление с методикой проведения диагностических тестов (кожных; экспозиционных; провокационных с аллергенами; дозированной физической нагрузки; ингаляционных, провокационных с медиаторами, с бронхолитиками для подбора адекватной терапии и оценки эффективности лечения; торможения естественной эмиграции лейкоцитов с медикаментами по А. Д. Адо); методикой определения и трактовки результатов уровня специфических IgE-антител к разным группам аллергенов.</p> <p>4. Формирование навыков ведения медицинской документации, первичной документации клинического исследования.</p> <p>5. Проведение сбора анамнеза, осмотра, физикального обследования больных с аутоиммунной патологией. Определение показаний и трактовка результатов лабораторно-инструментального обследования.</p> <p>6. Формулирование диагноза, обоснования диагноза, дифференциального диагноза, плана лечения больных аутоиммунными заболеваниями.</p> <p>7. Ознакомление с методами лабораторного и инструментального исследования. Формулирование диагноза, обоснования диагноза, дифференциального диагноза, плана лечения больных аутоиммунными заболеваниями.</p>	Клиника БГМУ	2	108
<p><b>6-й семестр</b></p> <p>1. Проведение сбора анамнеза, осмотра, физикального обследования больных с иммунодефицитными состояниями. Определение показаний и трактовка результатов лабораторно-инструментального обследования.</p> <p>2. Освоение методик определение показателей гуморального (IgA, IgM, IgC, IgE) и клеточного иммунитета (количество лейкоцитов, процентное и абсолютное содержание лимфоцитов, процентное и абсолютное содержание общей и отдельных субпопуляций лимфоцитов: CD3-</p>	Клиника БГМУ	2	108

<p>рецептор для антигена, характеризующего популяцию зрелых Т-лимфоцитов, CD4-индикатор Т-клеточной субпопуляции Т-хелперов/индукторов, CD8-индикатор Т-клеточной субпопуляции цитотоксических клеток, CD16, CD72 и др., ИРИ и др.), показателей фагоцитоза и системы комплемента.</p> <p>3. Формулирование диагноза, обоснования диагноза, дифференциального диагноза, плана лечения больных с иммунодефицитами.</p> <p>4. Проведение сбора анамнеза, осмотра, физикального обследования больных с аллергическими и иммуноопосредованными заболеваниями в амбулаторно-поликлинических условиях. Определение показаний и трактовка результатов лабораторно-инструментального обследования. Формулирование диагноза, обоснования диагноза, дифференциального диагноза, плана лечения курируемых больных.</p> <p>4. Ознакомление с порядком и методами диспансерного наблюдения больных с аллергическими и иммуноопосредованными заболеваниями.</p> <p>5. Ознакомление с порядком и методами проведения первичной, вторичной и третичной профилактики при аллергических заболеваниях в амбулаторно-поликлинических условиях.</p> <p>6. Ознакомление с порядком и методами проведения образовательных мероприятий для пациентов с аллергологической патологией и иммунодефицитными заболеваниями.</p>			
--	--	--	--

*Место прохождения выездной практики определяется в соответствии с договором с учреждением, находящимся за пределами города Уфы.*

#### **IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ**

По завершению производственной практики (клинической) проводится зачёт с оценкой. Зачёт проводится в форме докладов-отчётов на заседании профильных кафедр.

#### **V. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ**

**Перечень вопросов для подготовки к представлению доклада-отчета по результатам прохождения производственной практики (клинической):**

1. Определение цитокинового статуса пациента. Сравнительная характеристика подходов, выбор тест-системы, интерпретация результатов.
2. Антигены, определение. Чужеродность, антигенность, иммуногенность, толерогенность, специфичность. Гаптены. Суперантигены. Тимусзависимые и тимуснезависимые антигены. Конъюгированные антигены. Искусственные антигены. Изо- и трансплантационные антигены.
3. Антигены микроорганизмов. Перекрестнореагирующие антигены и их роль в иммунопатологии. Аллергены и их разновидности, аллергоиды. Современные методы определения антигенов и аллергенов.
4. Основные современные методы определения антигенов, антител, цитокинов и иммунокомпетентных клеток, индуцируемых ими реакций. Принципы, лежащие в основе иммуноферментных и биосенсорных методов. Проточная цитометрия и ее применение в клинической практике. Значение создания новых иммунологических методов для прогресса иммунологии.
5. Иммунодефицитные состояния как клиническое понятие, общая характеристика, диагностика, терапия, профилактика. Оценка иммунного статуса.

6. Иммунология старения. Этапный и патогенетический принципы характеристики состояния иммунной системы. Возрастные и региональные особенности иммунного статуса.
7. Первичные (врожденные) иммунодефициты, спектр формируемых поражений иммунной системы. Характеристика нарушений клеточных и гуморальных факторов иммунитета, комбинированные нарушения. Клинико-иммунологические проявления, диагностика, терапия.
8. Первичные иммунодефициты с преимущественным нарушением продукции антител: агаммаглобулинемия с дефицитом В-клеток, общая вариабельная иммунная недостаточность, гиперIgM-синдром. Клинико-иммунологические проявления, синдромы, диагностика, принципы лечения. Антителозамещающие препараты: классификация, показания, способы назначения.
9. Первичные клеточные и комбинированные иммунодефициты: синдром ДиДжорджи, синдром Вискотта-Олдрича, синдром Луи-Бар, синдром Ниймеген, синдром Джоба, синдром Оменна, тяжелая комбинированная иммунная недостаточность – клинические, диагностические особенности, лечебная терапевтическая и хирургическая тактика.
10. Вторичные иммунодефициты: причины, механизмы, клинические синдромы, проявления, принципы диагностики. Вторичные иммунодефициты, обусловленные гибелью иммунцитов.
11. Вторичные иммунодефициты – приобретенные, индуцированные, спонтанные. Роль физических, химических и биологических воздействий в формировании вторичных иммунодефицитов. Клинико-иммунологические проявления, диагностика, терапия, профилактика.
12. Иммунодефициты, индуцированные радиационным воздействием. Стрессиндуцированные иммунодефициты. Принципы диагностики и лечения.
13. Иммунология репродукции, особенности местных и системных иммунологических реакций при беременности: физиологически протекающей, при привычной невынашиваемости и перенесенной беременности.
14. Иммунологическое бесплодие, методы диагностики и коррекции.
15. Особенности течения аллергических заболеваний и их диагностики при беременности. Методы лечения.
16. Принципы диагностики аллергических заболеваний: анамнез, кожные пробы, провокационные элиминационные тесты, лабораторные методы.
17. Общие принципы лечения аллергических заболеваний: этиотропная терапия, препараты, влияющие на иммунную стадию, патохимическую. Лечение больных в стадии ремиссии: АСИТ и экстракорпоральная иммунофармакотерапия. Аллерговакцины, принципы конструирования.
18. Аутоиммунные заболевания: иммунопатогенез, причины нарушения аутоотолерантности, генетические аспекты, иммунологические механизмы повреждения собственных тканей.
19. Классификации аутоиммунных заболеваний, характеристика, диагностика, терапия. Системная красная волчанка, ревматоидный артрит: характеристика, триггерные факторы, иммунопатогенез, методы диагностики.
20. Аутоиммунные заболевания: аутоиммунные гемолитические анемии, инсулинзависимый сахарный диабет, рассеянный склероз, анкилозирующий спондиллит: характеристика, триггерные факторы, иммунопатогенез, методы диагностики.
21. Иммунология опухолей и иммунопролиферативные заболевания. Характеристика, диагностика, терапия. Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз), неходжкинские лимфомы, инфекционный мононуклеоз, саркоидоз и др.
22. Диагностика аллергических реакций: сбор аллергологического анамнеза, провокационные тесты, элиминационные тесты.
23. Диагностика аллергических реакций: кожные аппликационные, скарификационные, внутрикожные, прик-тесты. Особенности, показания и противопоказания.
24. Специфические методы лечения аллергических заболеваний. АСИТ.
25. Фармакотерапия аллергических заболеваний. Немедикаментозные и альтернативные методы лечения.
26. Профилактика аллергологических болезней: первичная, вторичная.
27. Особенности лекарственной аллергии: лекарство как аллерген, патогенез аллергических реакций, классификация, диагностика, лечение.
28. Анафилактический шок: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.

29. Сывороточная болезнь: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
30. Поствакцинальные аллергические осложнения. Диагностика, профилактика, лечение.
31. ОТАР: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
32. Аллергический ринит: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
33. Поллиноз: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
34. Бронхиальная астма: определение, классификация, этиопатогенез.
35. Бронхиальная астма: клиническая картина, диагноз, дифференциальный диагноз, осложнения, лечение.
36. Бронхиальная астма: обострение бронхиальной астмы, клиника, диагностика и лечение.
37. Профессиональная астма: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
38. Аллергический бронхолегочный аспергиллез: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
39. Легочные эозинофилии: синдром Леффлера, тропическая эозинофилия, астматический вариант узелкового периартериита.
40. Экзогенный аллергический альвеолит: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
41. Пищевая аллергия: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
42. Инсектная аллергия: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
43. Крапивница: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
44. Отек Квинке: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
45. 96. Дерматит атопический: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
46. Синдром гипериммуноглобулинемии E. Клинические проявления, диагностика, лечение.
47. Дерматит контактно-аллергический: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
48. Латекс-аллергия: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
49. Аллергические заболевания и беременность. Особенности диагностики и лечения.
50. Дерматиты и токсикодермии: клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
51. Лекарственные поражения кожи. Васкулиты кожи. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
52. Экзема. Зудящие дерматозы. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
53. Псориаз. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
54. Консервирование крови: теоретические основы, методы, соблюдение асептики, хранение, выдача трансфузионных сред.
55. Компоненты и препараты крови: характеристика, показания к применению
56. Донорский плазмаферез. Тромбоцитозферез. Карантинизированная плазма. Показания, противопоказания. Применение в практике врача аллерголога-иммунолога.
57. Посттрансфузионные реакции и осложнения. Профилактика, клиника, лечение.
58. ДВС-синдром. Клиника, диагностика, лечение, профилактика
59. Кровезаменители: классификация, характеристика, показания к применению, методы переливания.
60. Воспаление. Виды, типы, механизмы. Роль воспаления в противомикробной представлению.

61. Нарушения кислотно-основного состояния и реологических свойств крови. Механизмы, методы коррекции.
62. Эндотоксикоз: причины и принципы детоксикации организма.
63. Роль морфологического исследования в современной клинической медицине. Клинико-анатомические сопоставления: сличение клинического и патологоанатомического диагнозов; клинико-морфологические конференции.
64. Геморрагический и тромботический синдромы: проявления, диагностика, принципы лечения и профилактики.
65. Индивидуальный выбор и дозирование лекарственных средств. Побочное действие лекарственных средств.
66. Клиническая фармакокинетика. Значение основных ее параметров в выборе лекарственных средств, определение режима дозирования, прогнозирование эффекта и побочных реакций.
67. Лекарственный мониторинг. Планирование работы по определению концентрации лекарственных средств. Методы, применяемые для определения концентрации лекарственных средств.
68. Возрастные особенности фармакодинамики. Взаимодействие лекарственных средств. Основные принципы проведения рациональной фармакотерапии. Проведение разовых проб с лекарственными препаратами
69. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: причины, клинические проявления, диагностика, принципы лечения.
70. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: причины, клинические проявления, диагностика, принципы лечения. Роль Н. рyлогi и цитокинов в развитии воспалительного процесса при данной патологии.
71. Гепатиты и циррозы печени: причины, клинические проявления, диагностика, принципы лечения. Современные противовирусные препараты и интерфероны в комплексном лечении вирусных гепатитов.
72. Неспецифический язвенный колит и болезнь Крона как проявление аутоиммунной патологии. Причины, клинические проявления, диагностика, принципы лечения.
73. Дисбактериоз и дисбиоз: причины, клинические проявления, диагностика, принципы лечения.
74. Внебольничные и госпитальные пневмонии. Вирус-ассоциированные пневмонии.
75. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ): эпидемиология, факторы риска, этиопатогенез, клиническая картина, диагностика. Дифференциальная диагностика с бронхиальной астмой. Лечение ХОБЛ. Вакцинация больных с ХОБЛ.
76. Диссеминированные заболевания легких. Классификация, этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, методы лечения.

## VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Характеристика ответа	Оценка
<p>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.</p>	отлично
<p>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.</p>	хорошо



Характеристика ответа	Оценка
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.	удовлетворительно
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.	неудовлетворительно

## VII. МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции	Реализация 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	-
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	-
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	+
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	+
ОПК-4	готовность 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	-
ПК-1	Способность и готовность к организации научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по изучению иммунитета (системы представления организма от биологической агрессии) и его нарушений (аллергии, иммунодефицитов, аутоиммунных процессов).	-

ПК-2	Способность и готовность к проведению научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по созданию и совершенствованию методов диагностики, профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета.	+
ПК-3	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для совершенствования диагностики, профилактики и лечения заболеваний иммунной системы, которые затрагивают значительную часть человечества и имеют тенденцию к дальнейшему распространению	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

1. Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник, рек. М-вом образ. и науки РФ, рек. ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учрежд. высш. проф. образ. / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. - М.: Гэотар Медиа, 2014. - 639 с.
2. Коротяев, А. И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учебник для медицинских вузов, рек. УМО по мед. и фармацев. образованию вузов России для студ. мед. вузов / А. И. Коротяев, С. А. Бабичев. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб.: СпецЛит, 2012. - 760 с.
3. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник для студентов мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармацев. образованию вузов России / под ред. А. А. Воробьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МИА, 2012. - 702 с.
4. Ярилин, А. А. Иммунология: учебник, рек. МО и науки РФ, ГОУ ВПО "Московская мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060112.65 "Медицинская биохимия" по дисциплине "Общая и клиническая иммунология", а также может быть использован по спец. 060101.65 "Лечебное дело" и 060104.65 "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Микробиология, вирусология. Иммунология" в качестве доп. учеб. издания для углубленного изучения раздела иммунология и последиплом. образования врачей по спец. "Аллергология и иммунология" / А. А. Ярилин. - М.: Гэотар Медиа, 2010. - 749 с.

### Дополнительная литература:

1. Антибиотики и противомикробный иммунитет : научное издание / под ред. Н. Д. Ющук, И. П. Балмасова, В. Н. Царева. - М. : Практическая медицина, 2012. - 232 с.
2. Актуальные вопросы вакцинопрофилактики : учебное пособие для врачей / Г. П. Ширяева [и др.] ; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Уфа : ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2014. - 78 с.
3. Аутоиммунный гепатит : учебное пособие [для врачей всех специальностей, врачей интернов, курсантов института последипломного образования медицинских ВУЗов] / МЗ РБ, ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ", ИПО, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республиканская клиническая больница им. Г. Г. Куватова ; сост. Д. Х. Калимуллина [и др.]. - Уфа : Феникс, 2011. - 33 с.
4. Вакцины и вакцинация. Национальное руководство : руководство / Ассоциация медицинских обществ по качеству, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов ; гл. ред.: В. В. Зверев, Б. Ф. Семенов, Р. М. Хаитов. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2011. - 880 с
5. Иммунология. Практикум : клеточные, молекулярные и генетические методы исследования : учебное пособие, рек. М-вом образ. и науки РФ, рек. ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учрежд. высш. проф. образования / под ред.: Л. В. Ковальчука, Г. А. Игнатьевой, Л. В. Ганковской. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - 174,[2] с.
6. Клинико-иммунологические особенности внебольничной пневмонии. Иммунокоррекция : монография / А. В. Караулов [и др.]. - Уфа : [б. и.], 2010. - 182 с.
7. Колхир, П. В. Доказательная аллергология-иммунология : научно-практическое издание / П.

- В. Колхир. - М. : Практ. медицина, 2010. - 527 с.
- 8.Лапин, С. В. Иммунологическая лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний : научное издание / С. В. Лапин, А. А. Тотолян. - СПб. : Человек, 2010. - 272 с.
- 9.Митрофанов, В. С. Аспергиллез легких : монография / В. С. Митрофанов, Е. В. Свирщевская. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Фолиант, 2013. - 182,[2] с.
- 10.Малышев, И. Ю. Стресс-белки в биологии и медицине : научное издание / И. Ю. Малышев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 176 с.
- 11.Миллер, Н. Прививки: действительно ли они безопасны и эффективны?: научно-популярная литература / Н. Миллер ; пер. с англ. Е. Н. Колядиной. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 144 с.
- 12.Медуницын, Н. В. Вакцинология : научное издание / Н. В. Медуницын. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Триада-Х, 2010. - 506 с.
- 13.Петров, Р. В. Иммуногены и вакцины нового поколения : научное издание / Р. В. Петров, Р. М. Хаитов. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 608 с.
- 14.Первичная профилактика аллергии у детей : согласительный документ ассоциации детских аллергологов и иммунологов России / Ассоциация детских аллергологов и иммунологов России ; авт. кол. Смолкин Ю. С. [и др.]. - М. : [б. и.], 2010. - 72 с.
- 15.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.
- 16.Скворцов, В. В. Клиническая аллергология : краткий курс / В. В. Скворцов, А. В. Тумаренко. - СПб. : СпецЛит, 2015. - 109,[2] с.
- 17.Сухих, Г. Т. Генитальный герпес: иммунологические аспекты : монография / Г. Т. Сухих, Л. В. Ванько. - М. : МИКЛОШ, 2010. - 344 с.
- 18.Тематическая образовательная программа в аллергошколе для больных поллинозом : учебное пособие для врачей / ГОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию", Клиника терапии клиник БГМУ ; авт.-сост.: Х. Х. Ганцева, З. А. Бакирова, А. М. Явгильдина ; под. ред. Х. Х. Ганцевой. - Уфа : Изд-во ООО Медиа Группа "Здоровье", 2011. - 49 с.
- 19.Тематическая образовательная программа для больных поллинозом : методические рекомендации для врачей аллергологов-иммунологов / ГОУ ВПО БГМУ, Управление здравоохранения ГО Уфа Республики Башкортостан ; авт.-сост.: Х. Х. Ганцева, З. А. Бакирова, А. М. Явгильдина ; под. ред. Х. Х. Ганцевой. - Уфа : Изд-во ООО Медиа Группа "Здоровье", 2011. - 31 с.

### **Базы данных и информационно-справочные системы**

- 1.Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru>. Доступ по логину и паролю.
- 2.Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
- 3.IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
- 4.Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru/>. Удаленный доступ после регистрации.
- 5.eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Яз. рус., англ.
- 6.Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: Доступ к полным текстам по логину и паролю.
- 7.Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.

**8.Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: <http://webofknowledge.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.

**9.LWW Proprietary Collection Emerging Market** – w/o Perpetual Access [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.

**10.LWW Medical Book Collection 2011**[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> . - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.

**11.Президентская библиотека:** электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL:<https://www.prilib.ru/>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**12.Национальная электронная библиотека (НЭБ)** [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**13.Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

**14.Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://polpred.com>. Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

#### Лицензионно-программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского
4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL



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

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по научной работе

*И.Р.Рахматуллина*  
/И.Р.Рахматуллина/

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

по образовательной программе  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Направление подготовки кадров высшей квалификации:  
30.06.01 Фундаментальная медицина**

**Профиль (направленность) подготовки: 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология**

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по выполнению научных исследований (НИ) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина научной специальности 14.03.02 – «Клиническая иммунология, аллергология».

### 1. Цель и задачи:

**Целью** НИ является способность и готовность к изучению иммунитета (системы представления организма от биологической агрессии) и его нарушений (аллергии, иммунодефицитов, аутоиммунных процессов), а также созданию методов диагностики, профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета, совершенствованию диагностики, профилактики и лечения заболеваний иммунной системы, которые затрагивают значительную часть человечества и имеют тенденцию к дальнейшему распространению

**Задачами НИ** является:

- развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- изучение патогенеза иммунозависимых заболеваний (иммунодефицитных состояний, аллергической и аутоиммунной патологии);
- освоение методологии разработки и усовершенствования методов диагностики, лечения и профилактики аллергических и иммунопатологических процессов;

### 2. Место НИ в структуре основной образовательной программы:

Научные исследования относятся к разделу Б3.1 Блок 3 Научные исследования ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина по научной специальности 14.03.02 – «Клиническая иммунология, аллергология»

### 3. Общая трудоемкость НИ составляет:

- 129 зачетных единиц;
- 86 недель;
- 4644 академических часа.

### 4. Контроль НИ:

По завершению научных исследований проводится представление научно-квалификационной работы (НКР).

## II. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения
<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	<b>знать:</b> -Современные методы исследований в области фундаментальной медицины и возможности их применения для научно-исследовательских целей, - вопросы общепатологических процессов, - вопросы этиологии, патогенеза, морфогенеза, морфологических проявлений, осложнений и исходов болезней для решения поставленных научно-исследовательских задач. <b>уметь:</b> - анализировать научную литературу по специальности «Клиническая иммунология, аллергология» и смежным дисциплинам, - использовать возможности методов исследования смежных научных дисциплин для решения отдельных задач клинической иммунологии, аллергологии. <b>владеть:</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с научной литературой по основной и смежным специальностям,</li> <li>- навыками генерирования новых идей при исследовательских и практических задачах.</li> </ul>
УК-2	<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</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы осуществления научных исследований,</li> <li>- особенности планирования и проведения клинико-лабораторных и инструментальных исследований в медицине,</li> <li>- историю становления и развития клинической иммунологии, аллергологии, ее методов исследования.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять комплексные исследования в клинической иммунологии, аллергологии,</li> <li>- планировать экспериментальные исследования для изучения патологических процессов и заболеваний.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками клинико-лабораторных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии.</li> </ul>
УК-3	<p>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные научные направления развития фундаментальной медицины в России,</li> <li>- основные тенденции развития фундаментальной медицины в мире.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить и решать задачи для решения научных вопросов мировой и отечественной клинической иммунологии, аллергологии,</li> <li>- ставить и решать задачи для решения образовательных вопросов клинической иммунологии, аллергологии.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками коммуникации с научным сообществом посредством возможностей сети Интернет и других.</li> </ul>
УК-4	<p>готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и технологии научной коммуникации.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные методы научной коммуникации для публичной апробации результатов исследования на русском и английском языках.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с электронными средствами научной коммуникации.</li> </ul>
УК-5	<p>способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этические нормы профессиональной деятельности,</li> <li>- этические принципы при реализации научных задач связанных с исследованием органов и тканей человека.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- следовать нормам профессиональной этики.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками общения с коллегами, больными, родственниками больных и умерших при реализации научных исследований.</li> </ul>
УК-6	<p>способность планировать и решать задачи собственного профессионального и лич-</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы работы с каталогами библиотечных фондов,</li> <li>- методы поиска научной информации в сети Интернет.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p>

	ностного развития	- решать задачи профессионального и личностного развития. <b>владеть:</b> - навыками поиска научной информации в сети Интернет, библиотечных фондах.
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	<b>знать:</b> - методы научных исследований в области биологии и медицины, - этапы организации фундаментального научного исследования в области биологии и медицины. <b>уметь:</b> - планировать проведение научного исследования в области биологии и медицины. <b>владеть:</b> - навыками планирования фундаментального исследования в биологии и медицине.
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	<b>знать:</b> - современное состояние фундаментальных исследований в области биологии и медицины. <b>уметь:</b> - работать с общелабораторным оборудованием и приборами. <b>владеть:</b> - навыками работы с общелабораторным оборудованием и приборами.
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<b>знать:</b> - методы сбора, систематизации биомедицинской информации, - методы статистического анализа биомедицинской информации. <b>уметь:</b> - обобщать результаты научных исследований, - оформлять результаты научных исследований в виде статей, презентаций, монографий. <b>владеть:</b> - навыками публичного представления результатов научного исследования в виде устных и стендовых докладов.
ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	<b>знать:</b> - основы законодательства в области охраны здоровья граждан. <b>уметь:</b> - определять значение результатов проведенных научных исследований для охраны здоровья граждан. <b>владеть:</b> - методами внедрения результатов научных исследований в практическое здравоохранение.
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<b>знать:</b> - современные методы диагностики и возможности их применения для решения научно-исследовательских задач биологии и медицины <b>уметь:</b> - оценивать возможности лабораторной и инструментальной базы для решения задач научно-исследовательской направленности в области биологии и медицины. <b>владеть:</b> - навыками работы в иммунологической лаборатории.



ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-направления развития и концепции высшего образования в области клинической иммунологии, аллергологии в России и в мире,</li> <li>-нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования,</li> <li>- основные образовательные программы и методологические подходы в области клинической иммунологии, аллергологии.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать особенности контингента обучающихся исходя из специальности, уровня базовой подготовки,</li> <li>- применять оптимальные образовательные технологии в соответствии с задачами преподавания.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системным пониманием предмета преподавания и лекторским мастерством,</li> <li>- навыками проектирования учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования,</li> <li>- навыками анализа результатов обучения.</li> </ul>
ПК-1	Способность и готовность к организации научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по изучению иммунитета (системы представления организма от биологической агрессии) и его нарушений (аллергии, иммунодефицитов, аутоиммунных процессов).	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии;</li> <li>- этапы организации фундаментального научного исследования в области клинической иммунологии, аллергологии</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать проведение научного исследования, в том числе экспериментального, в области клинической иммунологии, аллергологии;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования фундаментального исследования в клинической иммунологии, аллергологии</li> </ul>
ПК-2	Способность и готовность к проведению научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по созданию и совершенствованию методов диагностики, профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современное состояние фундаментальных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии и смежных областях.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты современных иммунологических методов исследования,</li> <li>- применять клинико-иммунологические методики обследования на основе знания иммунопатогенетических основ заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета. - использовать знания об организации иммунной системы (формировании иммунного ответа) при проведении диагностического поиска, выборе методов исследования, лечения и диагностики при изучении заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методами диагностики, профилактики и лечения иммунологических и аллергических заболеваний.</li> </ul>
ПК-3	Способность и готовность к использованию лабораторной и	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы оценки функциональных резервов организма человека и потенциала пациентов с иммунологическими и</li> </ul>

	<p>инструментальной базы для совершенствования диагностики, профилактики и лечения заболеваний иммунной системы, которые затрагивают значительную часть человечества и имеют тенденцию к дальнейшему распространению</p>	<p>аллергическими заболеваниями.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с основным оборудованием иммунологической лаборатории необходимым при изучении иммунопатогенеза социально значимых заболеваний,</li> <li>- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмом выполнения основных диагностических, лабораторных методов исследования в клинической иммунологии, аллергологии.</li> </ul>
--	--	---

### III. СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

#### 1. Определение тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задач выполнения НИ. Утверждение темы научно-квалификационной работы.

На данном этапе выполнения НИ аспирант совместно с научным руководителем изучает и реферировать литературу (зарубежные и отечественные источники) по тематике научно-квалификационной работы. Формулируются цели, задачи, перспективы исследования. Определяются актуальность и научная новизна работы. Совместно с научным руководителем проводится работа по формулированию темы НИ и определению структуры работы. Итогом является написание первой главы научно-квалификационной работы.

#### 2. Выбор и практическое освоение методов исследований по теме НИ. Выполнение экспериментальной части НИ (при наличии в плане). Оформление первичной документации.

На данном этапе выполнения НИ разрабатывается схема эксперимента с подбором оптимальных методов исследования, определяемых тематикой исследования и материально-техническим обеспечением клинической базы. На данном этапе выполнения НИ аспирант под руководством научного руководителя и в соответствии с поставленными задачами исследования выполняет экспериментальную часть работы, осуществляет сбор и подготовку научных материалов, квалифицированную постановку экспериментов, проведение клинических, лабораторных и пр. исследований. Оформляется вторая глава НКР.

#### 3. Статистическая обработка и анализ полученных данных по итогам НИ. Написание научно-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 научно-квалификационной работы.

### IV. ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

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 научно-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, объёма выборки, методов исследования – разработка критериев включения и исключения из исследования;
- обоснование способов и выбор средств клинико-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.

## **V. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ**

По завершению научных исследований проводится представление подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), на соискание ученой степени кандидата наук на совместном заседании проблемной комиссии и профильной кафедры.

## **VI. МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Реализация
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	+
ОПК-1	способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	+
ОПК-2	способностью и готовностью 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	+
ПК-1	Способность и готовность к организации научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по изучению иммунитета (системы представления организма от биологической агрессии) и его нарушений (аллергии, иммунодефицитов, аутоиммунных процессов).	+
ПК-2	Способность и готовность к проведению научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по созданию и совершенствованию методов диагностики, профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета.	+
ПК-3	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для совершенствования диагностики, профилактики и лечения заболеваний иммунной системы, которые затрагивают значительную часть человечества и имеют тенденцию к дальнейшему распространению	+

## VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

1. Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник, рек. М-вом образ. и науки РФ, рек. ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учрежд. высш. проф. образ. / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. - М.: Гэотар Медиа, 2014. - 639 с.
2. Коротяев, А. И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учебник для медицинских вузов, рек. УМО по мед. и фармацевт. образованию вузов России для студ. мед. вузов / А. И. Коротяев, С. А. Бабичев. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб.: СпецЛит, 2012. - 760 с.

3. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник для студентов мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / под ред. А. А. Воробьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МИА, 2012. - 702 с.
4. Ярилин, А. А. Иммунология: учебник, рек. МО и науки РФ, ГОУ ВПО "Московская мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060112.65 "Медицинская биохимия" по дисциплине "Общая и клиническая иммунология", а также может быть использован по спец. 060101.65 "Лечебное дело" и 060104.65 "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Микробиология, вирусология. Иммунология" в качестве доп. учеб. издания для углубленного изучения раздела иммунология и последиплом. образования врачей по спец. "Аллергология и иммунология" / А. А. Ярилин. - М.: Гэотар Медиа, 2010. - 749 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Антибиотики и противоиnфекционный иммунитет : научное издание / под ред. Н. Д. Ющук, И. П. Балмасова, В. Н. Царева. - М. : Практическая медицина, 2012. - 232 с.
2. Актуальные вопросы вакцинопрофилактики : учебное пособие для врачей / Г. П. Ширяева [и др.] ; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Уфа : ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2014. - 78 с.
3. Аутоиммунный гепатит : учебное пособие [для врачей всех специальностей, врачей интернов, курсантов института последипломного образования медицинских ВУЗов] / МЗ РБ, ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ", ИПО, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республиканская клиническая больница им. Г. Г. Куватова ; сост. Д. Х. Калимуллина [и др.]. - Уфа : Феникс, 2011. - 33 с.
4. Вакцины и вакцинация. Национальное руководство : руководство / Ассоциация медицинских обществ по качеству, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов ; гл. ред.: В. В. Зверев, Б. Ф. Семенов, Р. М. Хаитов. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2011. - 880 с
5. Иммунология. Практикум : клеточные, молекулярные и генетические методы исследования : учебное пособие, рек. М-вом образ. и науки РФ, рек. ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учрежд. высш. проф. образования / под ред.: Л. В. Ковальчука, Г. А. Игнатъевой, Л. В. Ганковской. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - 174,[2] с.
6. Клинико-иммунологические особенности внебольничной пневмонии. Иммунокоррекция : монография / А. В. Караулов [и др.]. - Уфа : [б. и.], 2010. - 182 с.
7. Колхир, П. В. Доказательная аллергология-иммунология : научно-практическое издание / П. В. Колхир. - М. : Практ. медицина, 2010. - 527 с.
8. Лапин, С. В. Иммунологическая лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний : научное издание / С. В. Лапин, А. А. Тотолян. - СПб. : Человек, 2010. - 272 с.
9. Митрофанов, В. С. Аспергиллез легких : монография / В. С. Митрофанов, Е. В. Свирщевская. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Фолиант, 2013. - 182,[2] с.
10. Малышев, И. Ю. Стресс-белки в биологии и медицине : научное издание / И. Ю. Малышев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 176 с.
11. Миллер, Н. Прививки: действительно ли они безопасны и эффективны?: научно-популярная литература / Н. Миллер ; пер. с англ. Е. Н. Колядиной. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 144 с.
12. Медуницын, Н. В. Вакцинология : научное издание / Н. В. Медуницын. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Триада-Х, 2010. - 506 с.
13. Петров, Р. В. Иммуногены и вакцины нового поколения : научное издание / Р. В. Петров, Р. М. Хаитов. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 608 с.
14. Первичная профилактика аллергии у детей : согласительный документ ассоциации детских аллергологов и иммунологов России / Ассоциация детских аллергологов и иммунологов России ; авт. кол. Смолкин Ю. С. [и др.]. - М. : [б. и.], 2010. - 72 с.
15. 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.

16. Скворцов, В. В. Клиническая аллергология : краткий курс / В. В. Скворцов, А. В. Тумаренко. - СПб. : СпецЛит, 2015. - 109,[2] с.
17. Сухих, Г. Т. Генитальный герпес: иммунологические аспекты : монография / Г. Т. Сухих, Л. В. Ванько. - М. : МИКЛОШ, 2010. - 344 с.
18. Тематическая образовательная программа в аллергошколе для больных поллинозом : учебное пособие для врачей / ГОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию", Клиника терапии клиник БГМУ ; авт.-сост.: Х. Х. Ганцева, З. А. Бакирова, А. М. Явгильдина ; под. ред. Х. Х. Ганцевой. - Уфа : Изд-во ООО Медиа Группа "Здоровье", 2011. - 49 с.
19. Тематическая образовательная программа для больных поллинозом : методические рекомендации для врачей аллергологов-иммунологов / ГОУ ВПО БГМУ, Управление здравоохранения ГО Уфа Республики Башкортостан ; авт.-сост.: Х. Х. Ганцева, З. А. Бакирова, А. М. Явгильдина ; под. ред. Х. Х. Ганцевой. - Уфа : Изд-во ООО Медиа Группа "Здоровье", 2011. - 31 с.

#### **Программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные материалы, поисковые системы:**

1. Вылегжанина, Т.Г. Памятки и рекомендации по аллергологии и иммунологии [Электронный ресурс] / Т.Г. Вылегжанина // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0025.html>
2. Дашкова, Н. Г. Трансфузионная иммунология [Электронный ресурс] / Н.Г. Дашкова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-1299.html>
3. Земсков, А. М. Клиническая иммунология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А. М. Земсков, В. М. Земсков, А. В. Караулов ; под ред. А. М. Земскова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2008. - 432 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407752.html>
4. Клинические синдромы в аллергологии и иммунологии / О.Г. Елисютина, Е.С. Феденко, С.В. Царёв, С.А. Польшер // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0007.html>
5. Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии [Электронный ресурс] : учебник / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 640 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422410.html>
6. Курбачева, О.М. Немедикаментозные методы лечения аллергических заболеваний / О.М. Курбачева // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0002.html>
7. Лопатин, А.С. Ринит: руководство / А.С. Лопатин. – М., 2010. - 424 с. – Режим работы: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785904090302.html>
8. Медуницына, Е.Н. Методы диагностики в аллергологии и иммунологии / Е.Н. Медуницына, Р.М. Хаитов, Б.В. Пинегин // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0001.html>
9. Москалёв, А. В. Общая иммунология с основами клинической иммунологии : учеб. пособие [Электронный ресурс] / А. В. Москалёв. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433829.html>
10. Основы клинической иммунологии [Электронный ресурс] : пер. с англ. / Э. Чепель [и др.] ; ред. Р. М. Хаитов. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 416 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970406458.html>
11. Петров, Р. В. Иммуногены и вакцины нового поколения [Электронный ресурс]: руководство / Р. В. Петров, Р. М. Хаитов. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 608 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418680.html>
12. Хаитов, Р. М. Иммунология. Атлас [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. М. Хаитов, А. А. Ярилин, Б. В. Пинегин. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с. –

- Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418581.html> 13. Хаитов, Р. М. Иммунология: структура и функции иммунной системы [Электронный ресурс] / Хаитов Р.М. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 280 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426449.html>
14. Хаитов, Р.М. Руководство по клинической иммунологии. Диагностика заболеваний иммунной системы [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Р. М. Хаитов, Б. В. Пинегин, А. А. Ярилин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 352 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409176.html>
15. Ярилин, А. А. Иммунология [Электронный ресурс] / Ярилин А. А. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413197.htm>

## **Базы данных и информационно-справочные системы**

- 1. Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru>. Доступ по логину и паролю.
- 2. Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. - URL: <http://e.lanbook.com/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
- 3. IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. - URL: <http://iprbookshop.ru/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
- 4. Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». - URL: <http://www.books-up.ru/>. Удаленный доступ после регистрации.
- 5. eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. - URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Яз. рус., англ.
- 6. Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: Доступ к полным текстам по логину и паролю.
- 7. Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
- 8. Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: <http://webofknowledge.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
- 9. LWW Proprietary Collection Emerging Market – w/o Perpetual Access** [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. - URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
- 10. LWW Medical Book Collection 2011** [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. - URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
- 11. Президентская библиотека**: электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. - СПб., 2007 - URL: <https://www.prlib.ru/>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
- 12. Национальная электронная библиотека (НЭБ)** [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. - URL: <http://нэб.рф>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
- 13. Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
- 14. Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. - URL: <http://polpred.com>. Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

## **Лицензионно-программное обеспечение**

1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise

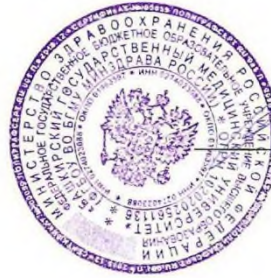
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLV5 E 1Y AcademicEdition Enterprase
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского
4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL





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

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по научной работе

*И.Р.Рахматуллина*  
/И.Р.Рахматуллина/

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по образовательной программе  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Направление подготовки кадров высшей квалификации:**  
**30.06.01 Фундаментальная медицина**

**Профиль (направленность) подготовки: 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология**

## I. 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 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 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология.

### 2. Общая трудоемкость составляет:

**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.

### 3. Формы контроля:

Сдача государственного экзамена, представление научного доклада.

## II. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА

Государственная итоговая аттестация аспиранта является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

У выпускника аспирантуры должны быть сформированы все компетенции основной образовательной программы аспирантуры:

#### **универсальные компетенции:**

- 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).

#### **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)

***профессиональные компетенции:***

- способность и готовность к организации научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по изучению иммунитета (системы представления организма от биологической агрессии) и его нарушений (аллергии, иммунодефицитов, аутоиммунных процессов) (ПК-1).
- способность и готовность к проведению научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии по созданию и совершенствованию методов диагностики, профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушениями в системе иммунитета (ПК-2).
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для совершенствования диагностики, профилактики и лечения заболеваний иммунной системы, которые затрагивают значительную часть человечества и имеют тенденцию к дальнейшему распространению (ПК-3).

### **III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация состоит из двух этапов и включает в себя подготовку и сдачу государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации).

#### **1. ПЕРВЫЙ ЭТАП ГИА. ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

Государственный экзамен представляет собой проверку теоретических знаний аспиранта и практических умений осуществлять научно-педагогическую деятельность. При сдаче государственного экзамена аспирант должен показать способность самостоятельно осмысливать и решать актуальные педагогические задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции. Перед государственным экзаменом проводится консультирование аспирантов по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен может проводиться по билетам в устной и/или письменной форме.

На подготовку к экзамену или оформление письменного ответа (если экзамен проводится в письменной форме) отводится сорок минут.

Аспирантам, во время проведения ГЭ запрещается иметь при себе и использовать средства связи, за исключением средств связи, предназначенных для проведения ГИА с применением дистанционных образовательных технологий.

На государственном экзамене может быть разрешено использование справочников и другой учебной, научной, методической литературы, нормативных правовых актов.

#### **Перечень вопросов для подготовки к государственному экзамену**

1. Какие общемировые тенденции развития современной педагогической науки вам известны? Охарактеризуйте их.
2. Дайте характеристику основной терминологии (5-6 понятий) педагогической науки.

3. В чем заключается сущность целостного педагогического процесса? Охарактеризуйте его.
4. Чем характеризуется современная государственная политика в области образования? Закон «Об образовании в Российской Федерации».
5. В чем состоит вклад ученых-медиков в развитие мировой педагогики (П.Ф. Лесгафт, И.М. Сеченов, И.П. Павлов)? Педагогическая деятельность хирурга Н.И. Пирогова.
6. Что представляет собой дидактика? Каковы научные основы процесса обучения (культурологические, нормативные, психологические, этические, физиологические, информационные)?
7. В чем заключаются психолого-педагогические компоненты содержания высшего медицинского образования? Научные основы определения содержания образования: факторы, влияющие на отбор содержания, компоненты содержания, подходы к определению содержания.
8. Что представляют собой образовательный стандарт высшей школы, учебный план, учебная программа как основа организации образовательного процесса в вузе? Охарактеризуйте их.
9. Перечислите и раскройте принципы обучения в контексте решения основополагающих задач образования.
10. Дайте психолого - дидактическую характеристику форм организации учебной деятельности.
11. Что представляет собой самостоятельная работа студентов как развитие и самоорганизация личности обучаемых?
12. Что представляет собой лекция как ведущая форма организации образовательного процесса в вузе? Развитие лекционной формы в системе вузовского обучения (проблемная лекция, лекция вдвоём, лекция - пресс-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками).
13. Какие классификации методов обучения вам известны? Дайте краткую характеристику методов обучения. Как взаимосвязаны методы и приемы обучения?
14. Охарактеризуйте активные методы обучения (не имитационные и имитационные).
15. В чем заключаются теоретические основы интенсификации обучения посредством использования технологий обучения? Предметно-ориентированные, личностно-ориентированные педагогические технологии в вузе.
16. Какие классификации педагогических технологий вам известны? В чем заключается возможность их применения в практике медицинского вуза?
17. Дайте характеристику технологии контекстного обучения, технологии проблемного обучения, технологии модульного обучения. Что представляют собой информационные технологии обучения, кейс-метод?
18. Что представляют собой средства обучения и контроля как орудия педагогической деятельности? Характеристика средств обучения и контроля.
19. В чем заключаются дидактические требования к использованию средств обучения?
20. Какие типологии личности студента вам известны? Студент как субъект учебной деятельности и самообразования.
21. Что понимается под педагогической коммуникацией? Сущность, структура педагогического общения; стили и модели педагогического общения. Каковы особенности педагогического общения в вузе?
22. Что представляют собой конфликты в педагогической деятельности? Каковы способы их разрешения и предотвращения?
23. Что представляет собой воспитание как общественное и педагогическое явление? В чем заключаются культурологические основания воспитательного процесса?
24. Охарактеризуйте основные противоречия, закономерности и принципы воспитательного процесса.
25. Что представляет собой обучающийся как объект воспитательно-образовательного процесса и как субъект деятельности? Педагогическое взаимодействие в воспитании?
26. Назовите и охарактеризуйте основные направления воспитания личности.
27. В чем заключается сущностная характеристика основных методов, средств и форм воспитания личности?
28. Что представляет собой студенческий коллектив как объект и субъект воспитания? Педагог в системе воспитательно-образовательного процесса.
29. Что представляет собой педагогическая практика аспирантов, в чем заключается порядок её организации и проведения?

30. Охарактеризуйте теоретико-методологические основания управления образовательными системами.
31. Общемировые тенденции развития современной педагогической науки.
32. Характеристика основной терминологии (5-6 понятий) педагогической науки.
33. Сущность целостного педагогического процесса и его характеристика.
34. Современная государственная политика в области образования. Закон «Об образовании в Российской Федерации».
35. Вклад ученых-медиков в развитие мировой педагогики: П.Ф. Лесгафт, И.М. Сеченов, И.П. Павлов. Педагогическая деятельность хирурга Н.И. Пирогова.
36. Дидактика в системе наук о человеке. Научные основы процесса обучения (культурологические, нормативные, психологические, этические, физиологические, информационные).
37. Психолого-педагогические компоненты содержания высшего медицинского образования. Научные основы определения содержания образования: факторы, влияющие на отбор содержания, компоненты содержания, подходы к определению содержания.
38. Образовательный стандарт высшей школы, учебный план, учебная программа как основа организации образовательного процесса в вузе.
39. Принципы обучения в контексте решения основополагающих задач образования.
40. Психолого - дидактическая характеристика форм организации учебной деятельности.
41. Самостоятельная работа студентов как развитие и самоорганизация личности обучающихся.
42. Лекция как ведущая форма организации образовательного процесса в вузе. Развитие лекционной формы в системе вузовского обучения (проблемная лекция, лекция вдвоём, лекция - пресс-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками).
43. Классификация методов обучения. Соотношение методов и приемов. Характеристика основных методов и приемов в обучении.
44. Активные методы обучения (не имитационные и имитационные).
45. Теоретические основы интенсификации обучения посредством использования технологий обучения.
46. Классификации педагогических технологий, возможность их применения в практике медицинского вуза. Предметно-ориентированные, личностно-ориентированные педагогические технологии в вузе.
47. Технология контекстного обучения; технология проблемного обучения; кейс-метод; технология модульного обучения; информационные технологии обучения, дистанционное образование.
48. Понятия средства обучения и контроля как орудия педагогической деятельности. Характеристика средств обучения и контроля.
49. Дидактические требования к использованию средств обучения.
50. Студент как субъект учебной деятельности и самообразования. Типологии личности студента.
51. Педагогическая коммуникация: сущность, содержание структура педагогического общения; стили и модели педагогического общения. Особенности педагогического общения в вузе.
52. Конфликты в педагогической деятельности и способы их разрешения и предотвращения. Специфика педагогических конфликтов; способы разрешения конфликтов.
53. Происхождение воспитания и основные теории, объясняющие этот феномен. Культурологические основания воспитательного процесса.
54. Основные противоречия, закономерности и принципы воспитательного процесса.
55. Обучающийся как объект воспитательно-образовательного процесса и как субъект деятельности. Педагогическое взаимодействие в воспитании.
56. Основные направления воспитания личности. (Базовая культура личности и пути ее формирования.)
57. Сущностная характеристика основных методов, средств и форм воспитания личности.
58. Студенческий коллектив как объект и субъект воспитания. Педагог в системе воспитательно-образовательного процесса.
59. Педагогическая практика аспирантов, порядок её организации и проведения
60. Теоретико-методологические основания управления образовательными системами.

61. Исторические этапы развития инфекционной и неинфекционной иммунологии. Возникновение иммунологии как науки. Нобелевские премии по иммунологии. Значение иммунологии для развития биологии и медицины.
62. Иммунитет и его определение. Функции иммунной системы. Молекулы – мишени иммунитета (образы патогенности, стрессорные молекулы, антигены). Врожденный и адаптивный иммунитет, их особенности. Эффекторные механизмы иммунного ответа. Взаимосвязь факторов врожденного и адаптивного иммунитета.
63. Определение цитокинового статуса пациента. Сравнительная характеристика подходов, выбор тест-системы, интерпретация результатов.
64. Распознавание чужого в системе врожденного иммунитета. Пато-генассоциированные молекулярные паттерны (ПАМП) и паттернраспознающие рецепторы (ППР) в системе врожденного иммунитета. Toll-подобные, мембранные, цитоплазматические паттернраспознающие рецепторы, их роль в представлении.
65. Клеточные факторы врожденного иммунитета. Фагоциты и фагоцитоз. Свойства нейтрофилов и макрофагов. Стадии фагоцитоза и их характеристика. Кислородзависимые и кислороднезависимые механизмы бактерицидной функции фагоцитов.
66. Эозинофилы, нейтрофилы и базофилы, их функции, роль в неспецифической представлению от патогенов. Дегрануляция эозинофилов как основа внеклеточного цитолиза.
67. Естественные киллеры: происхождение, рецепторы, эффекторные функции, стадии контактного цитолиза, цитолитический иммунный синапс, механизмы повреждения клеток. Роль клеточных факторов в специфических иммунологических реакциях.
68. Гуморальные факторы врожденного иммунитета, общая характеристика. Система комплемента, характеристика основных компонентов, пути активации комплемента.
69. Медиаторы воспаления: цитокины, белки острой фазы, эйкозаноиды, воспалительные пептиды, факторы тучных клеток. Роль гуморальных факторов врожденного иммунитета в иммунных реакциях и повреждении.
70. Адаптивный иммунитет, его особенности. Центральные (первичные) и периферические (вторичные) органы иммунной системы, их строение, функции. Межорганное взаимодействие. Миграция и рециркуляция иммунокомпетентных клеток. Т- и В- зависимые зоны. Эффект хоминга. Молекулы адгезии (селектины, интегрины, адрессины) и их рецепторы, роль в рециркуляции лимфоцитов.
71. Неинкапсулированная лимфоидная ткань и иммунные подсистемы костного мозга, кожи, дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы и других слизистых оболочек. Общая характеристика. Афферентные и центральные звенья в мукозальном иммунном ответе. Эффекторные механизмы мукозального иммунитета.
72. Основные звенья иммунной системы. Иммунокомпетентные клетки - субпопуляции, маркерные и рецепторные структуры, функции, основные этапы дифференцировки. Межклеточные взаимодействия и их роль в реализации иммунного ответа. Лимфоциты и вспомогательные клетки тканевых лимфоидных подсистем. Роль дендритных клеток в иммуногенезе.
73. Цитокины: интерлейкины, интерфероны, факторы некроза опухолей, колониестимулирующие и ростовые факторы. Продуценты цитокинов. Рецепторы для цитокинов. Роль цитокинов в клеточной дифференцировке и в иммунологических реакциях. Про – и противовоспалительные цитокины.
74. Интерфероны I и III типов, роль в иммунных реакциях. Участие цитокинов в развитии аллергических реакций. Медиаторы повышенной чувствительности немедленного типа.
75. Иммуногенетика. Главный комплекс гистосовместимости человека и других животных, строение, биологическая роль. Процессинг антигена для Т-клеток. Продукты генов главного комплекса гистосовместимости, их серологическое типирование. Генотипирование и его преимущества. Полимеразная цепная реакция.
76. Генетические основы формирования и перестройки генов антигенраспознающих рецепторов. Генетический контроль гуморального и клеточного иммунитета. Экспрессия продуктов генов иммунного ответа на иммунокомпетентных клетках. Переключение генов синтеза иммуноглобулинов. Фенотипическая коррекция генетического контроля иммунитета.
77. Антигены, определение. Чужеродность, антигенность, иммуногенность, толерогенность, специфичность. Гаптены. Суперантигены. Тимусзависимые и тимуснезависимые антигены. Конъюгированные антигены. Искусственные антигены. Изо- и трансплантационные антигены.

78. Антигены микроорганизмов. Перекрестнореагирующие антигены и их роль в иммунопатологии. Аллергены и их разновидности, аллергоиды. Современные методы определения антигенов и аллергенов.
79. Антитела, определение, свойства, роль в иммунитете. Классы, субклассы, изотипы, аллотипы и идиотипы антител. Реагиновые и блокирующие антитела. Специфичность, аффинность, авидность антител. V и C – домены антител, антигенсвязывающие участки иммуноглобулинов.
80. Суперсемейство и строение иммуноглобулинов. Структура и функция иммуноглобулинов. Поликлональные гибридомы, моноклональные антитела, принципы получения, области применения. Взаимодействие антиген-антитело. Современные методы определения антител.
81. В-система лимфоцитов, основные этапы антигеннезависимой дифференцировки. Маркеры и рецепторы В-лимфоцитов. Антигенраспознающий В-клеточный рецептор характеристика. Формирование разнообразия антигенраспознающих молекул В-лимфоцитов. В1- и В2-лимфоциты, В-лимфоциты маргинальной зоны, В-клетки иммунологической памяти, функции, методы определения.
82. Т-система лимфоцитов, основные этапы антигеннезависимой дифференцировки. Маркеры и рецепторы Т-лимфоцитов. Многообразие антигенраспознающих комплексов Т-лимфоцитов и их формирование. Субпопуляции Т-лимфоцитов:  $T\alpha\beta$ - и  $T\gamma\delta$ -клетки, CD4+ и CD8+-лимфоциты, NKT-клетки, естественные регуляторные клетки, Th1, Th2, Th17, Treg-лимфоциты. Их особенности, роль в иммунном ответе и иммунопатологии.
83. Активация Т-лимфоцитов и молекулярные основы антигенного распознавания. Антигенпредставляющие клетки, взаимодействие с Т-хелперами, разновидности Т-хелперов и их роль в иммунном ответе. Молекулярные структуры, участвующие в распознавании антигена – антигенраспознающий рецепторный комплекс, корцепторы, молекулы адгезии, иммунный синапс. Значение цитокинов для активации лимфоцитов. Роль антигенов гистосовместимости в распознавании, эффект двойного распознавания, механизм «улавливания» лимфоцитов.
84. Молекулярно-клеточные основы формирования гуморального иммунитета. Взаимодействие Т-хелпер и В-лимфоцит, молекулярные структуры и цитокины, участвующие в активации В-лимфоцитов. Процессы, обеспечивающие созревание В-лимфоцитов в продуценты антител. Зародышевые центры. Значение мембранной перестройки, миграции и пролиферации В-лимфоцитов. Формирование В-клеток памяти, их характеристика. Плазматические клетки, их дифференцировка и характеристика. Эффекторные функции антител.
85. Гуморальный иммунитет. Первичный и вторичный иммунный ответ, продуцируемые антитела, характеристика. Индуктивная, продуктивная и эффекторная фазы; особенности, эндогенная регуляция. Секреторный иммунный ответ в слизистых оболочках.
86. Молекулярно-клеточные основы формирования клеточного иммунитета. Взаимодействие антигенпредставляющих клеток с Т-лимфоцитами, молекулярные структуры и цитокины, участвующие в формировании цитотоксических Т-лимфоцитов. Цитотоксической и воспалительный типы клеточного иммунного ответа. Т-клетки памяти, характеристика. Апоптоз, характеристика; сигналы, обеспечивающие развитие апоптоза и их рецепторы; роль апоптоза в иммунной системе.
87. Клеточный иммунитет цитотоксического типа, особенности реакций, характеристика. Цитотоксические Т-лимфоциты, роль перфорина и гранзимов в проявлении их функций.
88. Клеточный иммунитет воспалительного типа. Th1-лимфоциты,  $\gamma$ -интерфероны и макрофаги, роль в представлении от внутриклеточных патогенов.
89. Иммунологическая толерантность, феноменология, механизмы индукции и клеточные формы, участвующие в ее развитии. Механизмы привилегированности забарьерных тканей. Ауто толерантность и ее механизмы. Иммунологические взаимоотношения матери и плода.
90. Иммунологическая память и вторичный иммунный ответ. В-клетки, Т-клетки памяти, особенности, формирование, значение в представлении от патогенов.
91. Неклассические проявления иммунных реакций. В1-лимфоциты и тимуснезависимый иммунный ответ, роль в представлении от патогенов и в иммунопатологии. Иммунологические функции NKT-лимфоцитов,  $T\gamma\delta$ -клеток.
92. Основные современные методы определения антигенов, антител, цитокинов и иммунокомпетентных клеток, индуцируемых ими реакций. Принципы, лежащие в основе иммуноферментных и биосенсорных методов. Проточная цитометрия и ее применение в клинической практике. Значение создания новых иммунологических методов для прогресса иммунологии.

93. Иммунодефицитные состояния как клиническое понятие, общая характеристика, диагностика, терапия, профилактика. Оценка иммунного статуса.
94. Иммунология старения. Этапный и патогенетический принципы характеристики состояния иммунной системы. Возрастные и региональные особенности иммунного статуса.
95. Первичные (врожденные) иммунодефициты, спектр формируемых поражений иммунной системы. Характеристика нарушений клеточных и гуморальных факторов иммунитета, комбинированные нарушения. Клинико-иммунологические проявления, диагностика, терапия.
96. Первичные иммунодефициты с преимущественным нарушением продукции антител: агаммаглобулинемия с дефицитом В-клеток, общая вариабельная иммунная недостаточность, гиперIgM-синдром. Клинико-иммунологические проявления, синдромы, диагностика, принципы лечения. Антителозамещающие препараты: классификация, показания, способы назначения.
97. Первичные клеточные и комбинированные иммунодефициты: синдром ДиДжорджи, синдром Вискотта-Олдрича, синдром Луи-Бар, синдром Ниймеген, синдром Джоба, синдром Оменна, тяжелая комбинированная иммунная недостаточность – клинические, диагностические особенности, лечебная терапевтическая и хирургическая тактика.
98. Дефициты системы фагоцитов: количественные и качественные (хронический гранулематоз, синдром Чедиака-ХГИАси). Прогнозирование септических осложнений. Применение иммуномодуляторов, колониестимулирующих факторов.
99. Дефициты системы комплемента: недостаток отдельных компонентов, С1-ингибитора. Диагностика (иммуноферментный анализ, иммуноблотинг). Заместительная терапия.
100. Вторичные иммунодефициты: причины, механизмы, клинические синдромы, проявления, принципы диагностики. Вторичные иммунодефициты, обусловленные гибелью иммуноцитов.
101. Вторичные иммунодефициты, обусловленные функциональными нарушениями лимфоцитов. Физиологические иммунодефициты. Классификация и характеристика иммуотропных лекарственных препаратов.
102. Вторичные иммунодефициты – приобретенные, индуцированные, спонтанные. Роль физических, химических и биологических воздействий в формировании вторичных иммунодефицитов. Клинико-иммунологические проявления, диагностика, терапия, профилактика.
103. Иммунодефициты, индуцированные радиационным воздействием. Стрессиндуцированные иммунодефициты. Принципы диагностики и лечения.
104. Иммунология репродукции, особенности местных и системных иммунологических реакций при беременности: физиологически протекающей, при привычной невынашиваемости и перенесенной беременности.
105. Иммунологическое бесплодие, методы диагностики и коррекции.
106. Особенности течения аллергических заболеваний и их диагностики при беременности. Методы лечения.
107. Гиперчувствительность. Аллергены, их характеристика. Индукция аллергического иммунного ответа, механизмы его реализации. Роль наследственных и внешних факторов в развитии аллергии.
108. Аллергия. Классификация аллергических реакций по Gell и Combs. характеристика и механизмы развития гиперчувствительности I, II, III, IV и V типов.
109. Понятие о псевдоаллергии: гистаминовый тип, нарушение активации системы комплемента, нарушение метаболизма арахидоновой кислоты.
110. Принципы диагностики аллергических заболеваний: анамнез, кожные пробы, провокационные элиминационные тесты, лабораторные методы.
111. Общие принципы лечения аллергических заболеваний: этиотропная терапия, препараты, влияющие на иммунную стадию, патохимическую. Лечение больных в стадии ремиссии: АСИТ и экстракорпоральная иммунофармакотерапия. Аллерговакцины, принципы конструирования.
112. Аутоиммунные заболевания: иммунопатогенез, причины нарушения аутоотолерантности, генетические аспекты, иммунологические механизмы повреждения собственных тканей.
113. Классификации аутоиммунных заболеваний, характеристика, диагностика, терапия. Системная красная волчанка, ревматоидный артрит: характеристика, триггерные факторы, иммунопатогенез, методы диагностики.



114. Аутоиммунные заболевания: аутоиммунные гемолитические анемии, инсулинзависимый сахарный диабет, рассеянный склероз, анкилозирующий спондиллит: характеристика, триггерные факторы, иммунопатогенез, методы диагностики.
115. Иммунология опухолей и иммунопролиферативные заболевания. Характеристика, диагностика, терапия. Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз), неходжкинские лимфомы, инфекционный мононуклеоз, саркоидоз и др.
116. Иммунология опухолей. Антигены опухолевых клеток. Иммунологический надзор за опухолевым ростом. Врожденный иммунитет и опухоли. Роль гуморальных и клеточных механизмов адаптивного иммунитета в противоопухолевой представлению.
117. Трансплантационный иммунитет и характеристика индуцируемых реакций. Генетические законы совместимости тканей. Трансплантационные антигены, их типирование, подбор пар донор-реципиент, иммунологический мониторинг.
118. Трансплантационный иммунитет и характеристика индуцируемых реакций. Генетические законы совместимости тканей. Трансплантационные антигены, их типирование, подбор пар донор-реципиент, иммунологический мониторинг. Роль механизмов врожденного и адаптивного иммунитета в отторжении трансплантата.
119. Механизмы отторжения трансплантата, иммуносупрессивная терапия при пересадках, их значимость в трансплантологии.
120. Реакция трансплантат против хозяина, ее механизмы. Переливание крови и осложнения.
121. Противоинфекционный иммунитет. Особенности иммунного ответа против агентов бактериальной, вирусной и паразитарной природы. Протективный иммунитет и его индукция.
122. Вакцинации. Современные вакцины и принципы их конструирования. Национальный календарь прививок. Показания и противопоказания. Поствакцинальные осложнения и их профилактика.
123. Иммунотерапия. Принципы иммунокоррекции. Иммуномодуляторы: определение, классификация, механизм действия, области применения.
124. Пептиды тимуса как иммуномодулирующие препараты, их синтетические аналоги, показания к применению.
125. Интерфероны и интерфероногены, область применения, показания и противопоказания.
126. Рекомбинантные цитокины, показания и противопоказания, методы применения.
127. Иммуномодуляторы бактериального происхождения, их применение в комплексном лечении больных с заболеваниями органов дыхания.
128. Иммунные нарушения при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, урогенитальных инфекциях, гнойно-септических процессах. Диагностика и иммунокоррекция.
129. Аллергены: понятие, классификация, характеристика, распространенность.
130. Классификация аллергических реакций (анафилактический, цитотоксический, иммунокомплексный, клеточно-опосредованный, антирецепторный типы).
131. Стадии развития аллергической реакции: иммунологическая, патохимическая, патофизиологическая, их характеристика.
132. Патогенез аллергических реакций I типа: ранняя и поздняя фазы аллергических реакций.
133. Диагностика аллергических реакций: сбор аллергологического анамнеза, провакцинационные тесты, элиминационные тесты.
134. Диагностика аллергических реакций: кожные аппликационные, скарификационные, внутрикожные, прик-тесты. Особенности, показания и противопоказания.
135. Общие вопросы лечения аллергических болезней: уменьшение контакта или устранение причинного аллергена (элиминационный режим и диета).
136. Специфические методы лечения аллергических заболеваний. АСИТ.
137. Фармакотерапия аллергических заболеваний. Немедикаментозные и альтернативные методы лечения.
138. Профилактика аллергологических болезней: первичная, вторичная.
139. Особенности лекарственной аллергии: лекарство как аллерген, патогенез аллергических реакций, классификация, диагностика, лечение.
140. Анафилактический шок: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
141. Сывороточная болезнь: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.

142. Поствакцинальные аллергические осложнения. Диагностика, профилактика, лечение.
143. ОТАР: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
144. Аллергический ринит: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
145. Поллиноз: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
146. Бронхиальная астма: определение, классификация, этиопатогенез.
147. Бронхиальная астма: клиническая картина, диагноз, дифференциальный диагноз, осложнения, лечение.
148. Бронхиальная астма: обострение бронхиальной астмы, клиника, диагностика и лечение.
149. Профессиональная астма: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
150. Аллергический бронхолегочный аспергиллез: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
151. Легочные эозинофилии: синдром Леффлера, тропическая эозинофилия, астматический вариант узелкового периартериита.
152. Экзогенный аллергический альвеолит: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
153. Пищевая аллергия: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
154. Инсектная аллергия: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
155. Крапивница: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
156. Отек Квинке: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
157. Дерматит атопический: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
158. Синдром гипериммуноглобулинемии Е. Клинические проявления, диагностика, лечение.
159. Дерматит контактно-аллергический: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
160. Латекс-аллергия: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, диагностика.
161. Аллергические заболевания и беременность. Особенности диагностики и лечения.
162. Дерматиты и токсикодермии: клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
163. Лекарственные поражения кожи. Васкулиты кожи. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
164. Экзема. Зудящие дерматозы. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
165. Псориаз. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
166. Плесневые микозы. Профессиональные микозы. Глубокие микозы. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
167. Кандидоз: причины, группы риска, клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
168. Инфекционные болезни кожи. Пиодермии. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
169. Вирусные заболевания кожи. Инфекционные эритемы. Острая и хроническая герпетическая инфекция. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
170. Консервирование крови: теоретические основы, методы, соблюдение асептики, хранение, выдача трансфузионных сред.
171. Компоненты и препараты крови: характеристика, показания к применению
172. Донорский плазмаферез. Тромбоцитферез. Карантинизированная плазма. Показания, противопоказания. Применение в практике врача аллерголога-иммунолога.
173. Посттрансфузионные реакции и осложнения. Профилактика, клиника, лечение.

174. ДВС-синдром. Клиника, диагностика, лечение, профилактика
175. Кровезаменители: классификация, характеристика, показания к применению, методы переливания.
176. Воспаление. Виды, типы, механизмы. Роль воспаления в противомикробной представлению.
177. Нарушения кислотно-основного состояния и реологических свойств крови. Механизмы, методы коррекции.
178. Эндотоксикоз: причины и принципы детоксикации организма.
179. Роль морфологического исследования в современной клинической медицине. Клинико-анатомические сопоставления: сличение клинического и патологоанатомического диагнозов; клинико-морфологические конференции.
180. Основы современной онкоморфологии. Клинико-морфологические аспекты опухолевого роста. Роль клеточного иммунитета в регуляции опухолевого роста.
181. Свободнорадикальное окисление и старение. Роль фагоцитирующих клеток в окислительном стрессе и представлению от патогенов.
182. Геморрагический и тромботический синдромы: проявления, диагностика, принципы лечения и профилактики.
183. Индивидуальный выбор и дозирование лекарственных средств. Побочное действие лекарственных средств.
184. Клиническая фармакокинетика. Значение основных ее параметров в выборе лекарственных средств, определение режима дозирования, прогнозирование эффекта и побочных реакций.
185. Лекарственный мониторинг. Планирование работы по определению концентрации лекарственных средств. Методы, применяемые для определения концентрации лекарственных средств.
186. Возрастные особенности фармакодинамики. Взаимодействие лекарственных средств. Основные принципы проведения рациональной фармакотерапии. Проведение разовых проб с лекарственными препаратами
187. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: причины, клинические проявления, диагностика, принципы лечения.
188. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: причины, клинические проявления, диагностика, принципы лечения. Роль  $H. pylori$  и цитокинов в развитии воспалительного процесса при данной патологии.
189. Гепатиты и циррозы печени: причины, клинические проявления, диагностика, принципы лечения. Современные противовирусные препараты и интерфероны в комплексном лечении вирусных гепатитов.
190. Неспецифический язвенный колит и болезнь Крона как проявления аутоиммунной патологии. Причины, клинические проявления, диагностика, принципы лечения.
191. Дисбактериоз и дисбиоз: причины, клинические проявления, диагностика, принципы лечения.
192. Внебольничные и госпитальные пневмонии. Вирус-ассоциированные пневмонии.
193. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ): эпидемиология, факторы риска, этиопатогенез, клиническая картина, диагностика. Дифференциальная диагностика с бронхиальной астмой. Лечение ХОБЛ. Вакцинация больных с ХОБЛ.
194. Диссеминированные заболевания легких. Классификация, этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, методы лечения.
195. Важнейшие массовые неэпидемические болезни в Мордовии и их социально-медицинское значение.
196. Здоровье населения Республики Мордовия: об этнических факторах, определяющих высокую смертность и низкую рождаемость, необходимость формирования у жителей республики здоровьесохраняющего поведения.

## **2. ВТОРОЙ ЭТАП ГИА.**

### **ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА**

Научный доклад представляет собой основные результаты научно- квалификационной работы, выполненной в период обучения по программе аспирантуры. Тема научного доклада должна совпадать с утвержденной темой научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта.

## **ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЕНИЮ НАУЧНОГО ДОКЛАДА**

### **об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы**

Научно-квалификационная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Представление научного доклада проводится в установленное расписанием время на заседании государственной экзаменационной комиссии.

На представление научного доклада приглашаются руководитель и рецензенты НКР, а также могут быть приглашены преподаватели выпускающих кафедр и аспиранты.

На представление научного доклада выносятся результаты научно-исследовательской работы. Материалы, представляемые государственной экзаменационной комиссии, содержат:

- текст научного доклада об основных результатах подготовленной НКР должен быть представлен в виде специально подготовленной рукописи, которая должна содержать титульный лист, указание актуальности темы, целей и задач, определение методик и материала, использованных в научно-исследовательской работе, заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы;
  - доклад с обязательной презентацией;
  - отзыв научного руководителя;
  - две рецензии;
  - справка о проверке на объем заимствования («Антиплагиат»);
  - справка из библиотеки Университета о размещении научного доклада;
  - список научных трудов;
  - Заключение по результатам заседания проблемной комиссии и профильной кафедры по проведению предварительной экспертизы научно-квалификационной работы (диссертации).
- На представление научного доклада отводится не более 10 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.

По завершении представления научных докладов, вынесенных на данный день, государственная экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает результаты представления 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 представления, включая доклад,
- ответы на вопросы и замечания рецензента.

## **IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ**

### **Формы контроля:**

- Государственный экзамен. Проводится по билетам (ФОС Приложение)
- Представление научного доклада

## **V. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

**Критерии оценки ответов на государственном экзамене:**

Характеристика ответа	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, 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.	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, 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.	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. 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.	3
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса 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. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	2

**Критерии оценки представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы:**

**Оценка «отлично»** выставляется за НКР (результаты Научных исследований), 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 представлении 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 Paint, 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 представлении аспирант показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению лечебного и диагностического процесса, эффективно использованию медицинских методик, а во время доклада использует презентацию Power Paint, 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. В протоколе заседания указывается квалификация, присвоенная аспиранту.

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

1. Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник, рек. М-вом образ. и науки РФ, рек. ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учреждений высш. проф. образ. / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. - М.: Гэотар Медиа, 2014. - 639 с.

2. Коротяев, А. И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учебник для медицинских вузов, рек. УМО по мед. и фармацев. образованию вузов России для студ. мед. вузов / А. И. Коротяев, С. А. Бабичев. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб.: СпецЛит, 2012. - 760 с.

3. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник для студентов мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармацев. образованию вузов России / под ред. А. А. Воробьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МИА, 2012. - 702 с.

4. Ярилин, А. А. Иммунология: учебник, рек. МО и науки РФ, ГОУ ВПО "Московская мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060112.65 "Медицинская биохимия" по дисциплине "Общая и клиническая иммунология", а также может быть использован по спец. 060101.65 "Лечебное дело" и 060104.65 "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Микробиология, вирусология. Иммунология" в качестве доп. учеб. издания для углубленного изучения раздела иммунология и последиплом. образования врачей по спец. "Аллергология и иммунология" / А. А. Ярилин. - М.: Гэотар Медиа, 2010. - 749 с.

### Дополнительная литература:

1. Антибиотики и противомикробный иммунитет : научное издание / под ред. Н. Д. Юшук, И. П. Балмасова, В. Н. Царева. - М. : Практическая медицина, 2012. - 232 с.

2. Актуальные вопросы вакцинопрофилактики : учебное пособие для врачей / Г. П. Ширяева [и др.] ; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Уфа : ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2014. - 78 с.

3. Аутоиммунный гепатит : учебное пособие [для врачей всех специальностей, врачей интернов, курсантов института последипломного образования медицинских ВУЗов] / МЗ РБ, ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ", ИПО, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республиканская клиническая больница им. Г. Г. Куватова ; сост. Д. Х. Калимуллина [и др.]. - Уфа : Феникс, 2011. - 33 с.

4. Вакцины и вакцинация. Национальное руководство : руководство / Ассоциация медицинских обществ по качеству, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов ;

- гл. ред.: В. В. Зверев, Б. Ф. Семенов, Р. М. Хаитов. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2011. - 880 с
5. Иммунология. Практикум : клеточные, молекулярные и генетические методы исследования : учебное пособие, рек. М-вом образ. и науки РФ, рек. ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учрежд. высш. проф. образования / под ред.: Л. В. Ковальчука, Г. А. Игнатъевой, Л. В. Ганковской. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - 174,[2] с.
  6. Клинико-иммунологические особенности внебольничной пневмонии. Иммунокоррекция : монография / А. В. Караулов [и др.]. - Уфа : [б. и.], 2010. - 182 с.
  7. Колхир, П. В. Доказательная аллергология-иммунология : научно-практическое издание / П. В. Колхир. - М. : Практ. медицина, 2010. - 527 с.
  8. Лапин, С. В. Иммунологическая лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний : научное издание / С. В. Лапин, А. А. Тотолян. - СПб. : Человек, 2010. - 272 с.
  9. Митрофанов, В. С. Аспергиллез легких : монография / В. С. Митрофанов, Е. В. Свирщевская. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Фолиант, 2013. - 182,[2] с.
  10. Малышев, И. Ю. Стресс-белки в биологии и медицине : научное издание / И. Ю. Малышев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 176 с.
  11. Миллер, Н. Прививки: действительно ли они безопасны и эффективны?: научно-популярная литература / Н. Миллер ; пер. с англ. Е. Н. Колядиной. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 144 с.
  12. Медуницын, Н. В. Вакцинология : научное издание / Н. В. Медуницын. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Триада-Х, 2010. - 506 с.
  13. Петров, Р. В. Иммуногены и вакцины нового поколения : научное издание / Р. В. Петров, Р. М. Хаитов. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 608 с.
  14. Первичная профилактика аллергии у детей : согласительный документ ассоциации детских аллергологов и иммунологов России / Ассоциация детских аллергологов и иммунологов России ; авт. кол. Смолкин Ю. С. [и др.]. - М. : [б. и.], 2010. - 72 с.
  15. 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.
  16. Скворцов, В. В. Клиническая аллергология : краткий курс / В. В. Скворцов, А. В. Тумаренко. - СПб. : СпецЛит, 2015. - 109,[2] с.
  17. Сухих, Г. Т. Генитальный герпес: иммунологические аспекты : монография / Г. Т. Сухих, Л. В. Ванько. - М. : МИКЛОШ, 2010. - 344 с.
  18. Тематическая образовательная программа в аллергошколе для больных поллинозом : учебное пособие для врачей / ГОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию", Клиника терапии клиник БГМУ ; авт.-сост.: Х. Х. Ганцева, З. А. Бакирова, А. М. Явгильдина ; под. ред. Х. Х. Ганцевой. - Уфа : Изд-во ООО Медиа Группа "Здоровье", 2011. - 49 с.
  19. Тематическая образовательная программа для больных поллинозом : методические рекомендации для врачей аллергологов-иммунологов / ГОУ ВПО БГМУ, Управление здравоохранения ГО Уфа Республики Башкортостан ; авт.-сост.: Х. Х. Ганцева, З. А. Бакирова, А. М. Явгильдина ; под. ред. Х. Х. Ганцевой. - Уфа : Изд-во ООО Медиа Группа "Здоровье", 2011. - 31 с.

#### **Программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные материалы, поисковые системы:**

1. Вылегжанина, Т.Г. Памятки и рекомендации по аллергологии и иммунологии [Электронный ресурс] / Т.Г. Вылегжанина // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0025.html>
2. Дашкова, Н. Г. Трансфузионная иммунология [Электронный ресурс] / Н.Г. Дашкова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-1299.html>
3. Земсков, А. М. Клиническая иммунология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А. М. Земсков, В. М. Земсков, А. В. Караулов ; под ред. А. М. Земскова. - Электрон. текстовые дан. -

- М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2008. - 432 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407752.html>
4. Клинические синдромы в аллергологии и иммунологии / О.Г. Елисютина, Е.С. Феденко, С.В. Царёв, С.А. Польшер // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0007.html>
5. Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии [Электронный ресурс] : учебник / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 640 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422410.html>
6. Курбачева, О.М. Немедикаментозные методы лечения аллергических заболеваний / О.М. Курбачева // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0002.html>
7. Лопатин, А.С. Ринит: руководство / А.С. Лопатин. – М., 2010. - 424 с. – Режим работы: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785904090302.html>
8. Медуницына, Е.Н. Методы диагностики в аллергологии и иммунологии / Е.Н. Медуницына, Р.М. Хаитов, Б.В. Пинегин // Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409039V0001.html>
9. Москалёв, А. В. Общая иммунология с основами клинической иммунологии : учеб. пособие [Электронный ресурс] / А. В. Москалёв. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433829.html>
10. Основы клинической иммунологии [Электронный ресурс] : пер. с англ. / Э. Чепель [и др.] ; ред. Р. М. Хаитов. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 416 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970406458.html>
11. Петров, Р. В. Иммуногены и вакцины нового поколения [Электронный ресурс]: руководство / Р. В. Петров, Р. М. Хаитов. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 608 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418680.html>
12. Хаитов, Р. М. Иммунология. Атлас [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. М. Хаитов, А. А. Ярилин, Б. В. Пинегин. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418581.html>
13. Хаитов, Р. М. Иммунология: структура и функции иммунной системы [Электронный ресурс] / Хаитов Р.М. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 280 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426449.html>
14. Хаитов, Р.М. Руководство по клинической иммунологии. Диагностика заболеваний иммунной системы [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Р. М. Хаитов, Б. В. Пинегин, А. А. Ярилин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 352 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409176.html>
15. Ярилин, А. А. Иммунология [Электронный ресурс] / Ярилин А. А. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413197.htm>

### Базы данных и информационно-справочные системы

- 1. Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru>. Доступ по логину и паролю.
- 2. Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
- 3. IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
- 4. Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru/>. Удаленный доступ после регистрации.



- 5.eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Яз. рус., англ.
- 6.Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: Доступ к полным текстам по логину и паролю.
- 7.Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
- 8.Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: <http://webofknowledge.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
- 9.LWW Proprietary Collection Emerging Market** – w/o Perpetual Access [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
- 10.LWW Medical Book Collection 2011**[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
- 11.Президентская библиотека:** электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL:<https://www.prilib.ru/>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
- 12.Национальная электронная библиотека (НЭБ)** [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
- 13.Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
- 14.Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://polpred.com>. Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

#### Лицензионно-программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского
4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL

## 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 Научных исследований 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 электронной 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 из-

даний 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 образовательной программы высшего образования программы подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре по специальности 14.03.02– «Клиническая иммунология, аллергология».**

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) деятельность (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 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология 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), Научных исследований 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 из-

даний 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 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология представлено в приложении №2/МТО.

- Учебно-методическое обеспечение ОПОП по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология 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 «Об образовании в Российской Федерации».

3. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».