



**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:  
14.03.01 Анатомия человека**

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

При разработке основной образовательной программы (ООП) высшего образования – уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа аспирантуры по направленности (специальности) 14.03.01 – «Анатомия человека» 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 № 1198. ОПОП одобрена на заседании кафедры анатомии человека

Разработчики:

В.Ш. Вагапова - профессор, д.м.н., зав. кафедрой анатомии человека

Р.Т. Нигматуллин – профессор, д.м.н., профессор кафедры анатомии человека

Д.Ю. Рыбалко – к.м.н., доцент кафедры анатомии человека

К.В. Булыгин – к.м.н., старший преподаватель кафедры анатомии человека

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

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

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

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

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

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

Понкратова Н.В. заведующая отделом электронных ресурсов библиотеки,

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

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

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

Черняева О.А. заведующая аспирантурой БГМУ

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) аспирантуры, реализуемая 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) 14.03.01 – «Анатомия человека» представляет собой комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы аспирантуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов.

## **II. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

1. Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;
2. «Порядок 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**

##### **14.03.01 «Анатомия человека»**

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

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

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

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

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

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

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

**Б1.В - Вариативная часть** имеет трудоемкость 21 зачетную единицу и включает 3 обязательные дисциплины («Медико-биологическая статистика», «Электронно-информационные ресурсы в науке», «Анатомия человека») и 3 дисциплины по выбору. К последней группе относятся дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности (направленности) («Опорно-двигательный аппарат», «Ангиология», «Неврология») 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 «Анатомия человека»** имеет трудоемкость 7 ЗЕТ (252 часа). Обучение организуют и проводят специалисты профильных кафедр.

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

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

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

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

- **Дисциплина по выбору «Опорно-двигательный аппарат»** имеет трудоемкость 5 ЗЕТ (180 часов). Обучение организуют и проводят специалисты профильных кафедр.

- **Дисциплина по выбору «Ангиология»** имеет трудоемкость 5 ЗЕТ (180 часов). Обучение организуют и проводят специалисты профильных кафедр.

- **Дисциплина по выбору «Неврология»** 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 организует 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.

ранта. Аттестационные критерии освоения дисциплин устанавливаются руководителями дисциплин и могут включать: подготовку письменного текста (реферата, эссе, аналитической записки), устное собеседование с руководителем дисциплины и другие формы контроля. Успеваемость аспиранта по всем дисциплинам (модулям) фиксируется результатами промежуточной аттестации.

**Блок 2 «Практики» и Блок 3 «Научно-исследовательская работа»** 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» 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 НИР 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 НИР аспирант обобщает в научных публикациях. За период обучения аспиранту 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 фундаментальных исследований в биологии и медицине;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

## **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 фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

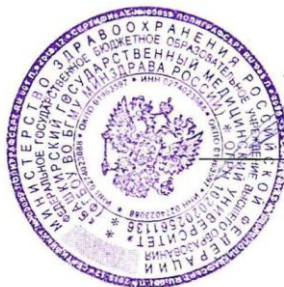
**4. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:**

- способностью и готовностью к анализу закономерностей строения и функционирования органов и систем, целостного организма при организации и проведении научных исследований в области анатомии человека (ПК-1);
- способностью и готовностью к проведению научных исследований области анатомии человека (ПК-2);
- способностью и готовностью к модернизации подходов и методов морфологических исследований, направленных на дальнейшее развитие анатомии человека как науки (ПК-3)




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

***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
2	Обзор базовых тем английской грамматики.	1		40/29	18/32		Выполнение грамматических упражне-
3	Чтение и перевод оригинальной литературы по научным специальностям.	2		46/22	30/55		Устный опрос; составление аннотаций; составление терминологических
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
- 6) Моя научная работа

## 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 собственном 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: долгота/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	2	11/18

предложенным темам. Письменная и устная презентация докладов по теме исследования с использованием фраз, характерных для речевого этикета.		
<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>

**Англо-русский медицинский словарь** [Электронный ресурс] : справочное издание / под ред. : И. Ю. Марковиной, Э. Г. Улумбекова. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417300.html>

**Английский язык. English in Dentistry** [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: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424353.html>

**Палютина, З. Р.** English for pharmacy students [Электронный ресурс] : учеб. пособие / З. Р. Палютина. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2014. - on-line. - Режим доступа: <http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib592.pdf>.

**Палютина, З. Р.** English for pharmacy students [Текст] : учеб. пособие / З. Р. Палютина ; ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т" МЗ РФ. - Уфа, 2014. - 203

**Марковина, И. Ю.** Английский язык [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: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970435762.html>

**Марковина, И. Ю.** Английский язык. Грамматический практикум для медиков [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: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414651.html>

**Английский язык. English in Dentistry** [Электронный ресурс] : учебник / Л. Ю. Берзегова [и др.] ; под ред. Л. Ю. Берзеговой. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413715.html>

**English for Medical Students** [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: <http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib669.pdf>

## 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» <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970430460.html>

### 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»<http://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)

## 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.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.

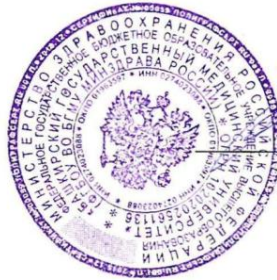
## Лицензионно-программное обеспечение

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

***«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.

**Присуждаемая квалификация:**

Исследователь. Преподаватель-исследователь

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

	генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p><b>Уметь:</b> критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p><b>Владеть:</b> общенаучными компетенциями, необходимыми для осуществления научно-исследовательской деятельности в рамках соответствующей научной специальности.</p>	(коллоквиум)	
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<p><b>Знать:</b> основные стратегии развития науки, основные проблемы исследования науки как социокультурного феномена, ее функции, законы развития и функционирования, этические проблемы и аспекты науки и научной деятельности, современное состояние философско-методологических исследований науки.</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p><b>Владеть:</b> общенаучными компетенциями, необходимыми для осуществления научно-исследовательской деятельности в рамках соответствующей научной специальности.</p>	Лекции, практические занятия (коллоквиум)	Реферат, 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

## I. 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 Птоломеев. 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). "Шестодневы". "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 Шюлиака (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 ятромеханика: 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).

## **II. 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, генной 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), вве-

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

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

### *Критерии 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.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.

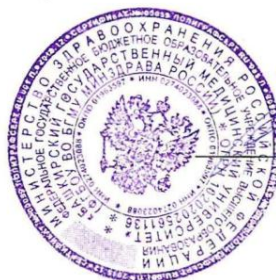
## Лицензионно-программное обеспечение

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

### **АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА**

по образовательной программе  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Направление подготовки кадров высшей квалификации:**

**30.06.01 фундаментальная медицина**

**Профиль (направленность) подготовки: 14.03.01 Анатомия человека**



## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Анатомия человека» 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 14.03.01 Анатомия человека.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Анатомия человека» является формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний и умений по специальности 14.03.01 Анатомия человека.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- углубление знаний о строении, функции и топографии органов человеческого тела, анатомо-топографических взаимоотношениях органов, их рентгенологическом изображении, индивидуальных и возрастных особенностях строения организма, включая пренатальный период развития, вариантах изменчивости отдельных органов и пороках их развития;
- обобщение знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так и организма в целом, о взаимосвязи организма с изменяющимися условиями окружающей среды, влиянии экологических, генетических факторов, характера труда, профессии, физической культуры и социальных условий на развитие и строение организма;
- формирование комплексного подхода при изучении анатомии и топографии органов и их систем; синтетического понимания строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма; представлений о значении фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины;
- закрепление и расширение умений ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. овладеть «анатомическим материалом» для последующего преподавания дисциплины;
- воспитание у аспирантов, руководствуясь традиционными принципами гуманизма и милосердия, уважительного и бережного отношения к изучаемому объекту – органам человеческого тела, к трупу; привить высоко нравственные нормы поведения в секционных залах медицинского вуза;
- развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

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

*Б1.В.ОД.1 – Дисциплина «Анатомия человека»* относится к разделу Вариативная часть - Обязательные дисциплины, подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.01 Анатомия человека.

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

- 7 зачетных единиц;
- 252 академических часа.

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

- лекции;
- практические занятия;
- тренинги и мастер-классы по изготовлению анатомических и гистологических препаратов;
- 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 «Анатомия человека»: зачет, кандидатский экзамен.

## II. КАРТА 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>- факторы и условия формирования и осмысления научных проблем, способы их интерпретации и решения;</li> <li>- основные теоретико-методологические проблемы области изучения анатомии человека, пути их решения;</li> <li>- основные научные проблемы, способы их решения и перспективы развития;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться общенаучными и частными научными методами познания для решения научных проблем;</li> <li>- самостоятельно формулировать научные проблемы, выдвигать гипотезы для их решения и анализировать их;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками научного исследования, включая методы сбора, анализа, систематизации и обработки информации;</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, 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>- основную проблематику биологических и медицинских наук, развитие теории и практики в области медицины и биологии;</li> <li>- особенности развития науки в XX и XXI веках, основные тенденции развития;</li> <li>- основные теоретико-методологические проблемы в области биологии и медицины, пути их решения;</li> <li>- основные научные проблемы, способы их решения и перспективы развития;</li> <li>- эволюцию научного знания, условия и факторы смены науч-</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты

		ных парадигм.		
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений;</li> <li>- принципы проведения научных исследований;</li> <li>- иностранный язык.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать научное исследование, формулировать цели, задачи исследования;</li> <li>- обмениваться информацией и профессиональными знаниями в устной и письменной форме, в том числе и на иностранном языке;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами проведения и оценки результатов современных исследований в области морфологии человека;</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты
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>- международную анатомическую и гистологическую терминологию, - основы и принципы проведения современных морфологических исследований.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести дискуссию по тематике научного исследования, в том числе и на иностранном языке;</li> <li>- представлять результаты собственных исследований в письменной, устной форме, в том числе и на иностранном языке;</li> <li>- обмениваться информацией и профессиональными знаниями в устной и письменной форме, в том числе и на иностранном языке;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками корректной презентации результатов собственного научного исследования на государственном и иностранном языке в письменной и устной форме;</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> основные положения регулирующие этические аспекты медицинской деятельности</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении медицинских исследований</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты

		<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками общения с коллегами и обучающимися, культурой мышления;</li> </ul>		
УК-6	<p>способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<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>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Тесты, 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><b>Знать:</b> правила организации, планирования и проведения научных исследований в области медицинских наук</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать состояние актуальной проблемы исследования, делать критический анализ данных, ставить цели, задачи исследования;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации и проведения самостоятельных научных исследований;</li> </ul>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Тесты, билеты</p>
ОПК-2	<p>способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологические принципы построения теорий в области морфологии человека;</li> <li>- современное состояние фундаментальных исследований в области биологии и медицины</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания о современных методах исследования;</li> <li>- проводить научные эксперименты, оценивать результаты ис-</li> </ul>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Тесты, билеты</p>

		<p>следований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;</li> <li>- анализировать информацию;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями;</li> </ul>		
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, делать выводы;</li> <li>- публично выступать и вести диалог, дискуссию, полемику;</li> <li>- логично мыслить, формировать и отстаивать свою точку зрения;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки достоверности результатов проведенного исследования</li> <li>- навыками публичного представления результатов научного исследования в виде устных и стендовых докладов</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты
ОПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы морфологического исследования и возможности их применения для решения научно-исследовательских задач биологии и медицины</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформулировать научно-обоснованную программу принимаемого исследования</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками макро- и микроанатомического исследования;</li> <li>- навыками работы в гистологической лаборатории</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты
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 анатомии человека в России и в мире</li> <li>-нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты

		<p>- основные образовательные программы и методологические подходы в области анатомии человека;</p> <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>Профессиональные компетенции:</b>				
ПК-1	способность и готовность к анализу закономерностей строения и функционирования органов и систем, целостного организма при организации и проведении научных исследований в области анатомии человека	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научных исследований в области анатомии человека;</li> <li>- этапы организации фундаментального научного исследования в области анатомии человека</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать проведение научного исследования, в том числе экспериментального, в области анатомии человека;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования фундаментального исследования в анатомии человека</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, кандидатский экзамен
ПК-2	Способность и готовность к проведению научных исследований области анатомии человека	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современное состояние фундаментальных исследований в области анатомии человека и смежных областях</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с основным анатомическим, хирургическим и секционным инструментарием;</li> <li>- работать с оборудованием и приборами гистологической лаборатории;</li> <li>- работать с лабораторными животными (экспериментальные морфологические исследования);</li> </ul> <p>Владеть:</p>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, кандидатский экзамен

		- методиками макро- и макро-микроанатомического препарирования; - основными методиками гистологического и гистохимического исследования;		
ПК-3	способность и готовность к модернизации подходов и методов морфологических исследований, направленных на дальнейшее развитие анатомии человека как науки	Знать: - историю развития анатомии человека; - основные концепции в анатомии человека, тенденции и перспективы их развития Уметь: оценивать возможности применения методов анатомического исследования Владеть: - методиками изготовления научных, учебных, демонстрационных и музейных препаратов; - приготовления фиксирующих растворов для хранения готовых препаратов	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, кандидатский экзамен

### 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

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

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		всего	лекций	Практич. занятий	СР
1	Введение Анатомия и смежные дисциплины, место анатомии в медицине. Методы изучения анатомии.	<b>2</b>	<b>2</b>		
2	Опорно-двигательный аппарат: а) остеология; б) артросиндесмология; в) миология.	<b>66</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>56</b>
		30	2	2	26
		14	2	2	10
		22		2	20
3	Спланхнология в том числе: а) пищеварительная система б) дыхательная система в) мочеваая система г) половая система	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>36</b>
		14	2	2	10
		14	2	2	10
		10		2	8
		10		2	8

4	Неврология	<b>80</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>58</b>
	а) центральная нервная система	30	2	6	22
	б) периферическая нервная система	14	2	2	10
	в) вегетативная нервная система;	12	2	2	8
	г) органы чувств;	12	2	2	8
	д) черепные нервы	12		2	10
6	Ангиология	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>36</b>
	а) кровеносная система	34	2	6	26
	б) лимфатическая система	14	2	2	10
7	История анатомии	<b>2</b>	<b>2</b>		
8	Общие закономерности строения организма	<b>2</b>	<b>2</b>		
9	Экзамен	<b>4</b>			
	Всего	<b>252</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>186</b>

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

№	Наименование темы	Название лекций и их основные вопросы	Объем в часах
1	Введение в анатомию	Тема: ВВЕДЕНИЕ В АНАТОМИЮ 1. Формулировка дисциплины: "Анатомия человека"- наука о форме и строении, происхождении и развитии организма человека. 2. Цель и основные задачи изучения анатомии. 3. Место анатомии среди других биологических дисциплин. 4. Значение анатомии как первоосновы медицины. 5. Методологические принципы анатомии. 6. 6. Методы изучения анатомии и отдельные направления дисциплины. 7. Изменчивость организма (индивидуальные, половые и возрастные отличия организма) и ее экологические аспекты. 8. Основные формы обучения на кафедре. Методы самостоятельной работы и подготовки к занятиям.	2
2	Остеология	Тема: ОБЩАЯ АНАТОМИЯ СКЕЛЕТА. 1. Понятие о скелете, значение скелета. 2. Кость как орган. 3. Внешняя форма и внутреннее строение костей. 4. Изменчивость строения костей.(возрастная, половая, профессиональная). Роль факторов внутренней и внешней среды в строении костей. 5. Химический состав и физические свойства костей. 6. Классификация костей.	2
3	Артросиндесмология	Тема: ОБЩАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АРТРОСИНДЕСМОЛОГИЯ 1. Филогенез и онтогенез соединений скелета. 2. Классификация соединений костей 3. Синартрозы: синдесмозы, синхондрозы, синостозы и их разновидности. 4. Гемиартрозы. 5. Прерывные соединения. 6. Главные и вспомогательные элементы составов. 7. Классификация суставов. 8. Движения в суставах.	2
4	Спланхнология	Тема: ВВЕДЕНИЕ В СПЛАНХНОЛОГИЮ. ОБЩИЙ ПЛАН	2



		<p>СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о спланхнологии.</li> <li>2. Принципы строения, функции и развития систем внутренних органов.</li> <li>3. Слои стенок трубчатых органов и характеристика их с позиций функциональной морфологии.</li> <li>4. Общий план строения пищеварительной трубки и особенности строения ее стенок в зависимости от функции.</li> <li>5. Общий план строения и классификация пищеварительных желез.</li> </ol>	
5	Дыхательная система	<p>ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ И РАЗВИТИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. развитие дыхательной системы и изменения типов дыхания в филогенезе;</li> <li>2. общий принцип строения дыхательных путей; верхние и нижние дыхательные пути;</li> <li>3. функциональная морфология бронхиального и альвеолярного</li> <li>4. дерева; ацинус;</li> <li>5. особенности кровеносной системы легких;</li> <li>6. развитие дыхательной системы и плевры в онтогенезе; аномалии развития.</li> </ol>	2
6	ЦНС	<p>Тема: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ КОНЕЧНОГО МОЗГА</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные этапы эволюции конечного мозга;</li> <li>2. Строение и функции обонятельного мозга;</li> <li>3. Строение, связи и функции базальных ядер;</li> <li>4. Особенности строения плаща;</li> <li>5. Этапы развития коры;</li> <li>6. Локализация древней, старой и новой коры и отличие их друг от друга в архитектонике;</li> <li>7. Функции коры; субстраты, обеспечивающие аналитическую и синтетическую функции;</li> <li>8. Локализация корковых центров I и II сигнальных систем;</li> <li>9. Субстраты, обеспечивающие интегративные функции;</li> <li>10. Строение, связи и функции лимбической системы;</li> </ol>	2
7	Анатомия периферической нервной системы	<p>Тема: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ОБЩИЕ ДАННЫЕ, ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ, ДВИГАТЕЛЬНАЯ И ЧУВСТВИТЕЛЬНАЯ ИННЕРВАЦИЯ ОБЛАСТИ ГОЛОВЫ И ШЕИ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация нервной системы по топографическому принципу;</li> <li>2. Из чего складывается периферическая нервная система;</li> <li>3. Отличие черепных нервов от спинномозговых по составу волокон;</li> <li>4. Классификация нервных волокон по калибру и скорости проведения импульса;</li> <li>5. Строение периферических нервов: пучки, оболочки; периневральное пространство;</li> <li>6. Внутривольное строение нервов;</li> <li>7. Классификация связей между периферическими нервами; значение связей;</li> <li>8. Закономерности расположения экстраорганных не-</li> </ol>	2

		рвов; 9. Типы разветвления интраорганных нервов; 10. Сегментарная иннервация; 11. Зональная иннервация; 12. Зоны Захарьина-Геда	
8	Анатомия вегетативной нервной системы	Тема: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ 1. Классификация нервной системы по функции; 2. Сходства и отличия в.н.с. от соматической нервной системы; 3. Вегетативные узлы; 4. Пред- и послеузловые волокна; 5. Центральная и периферические части симпатического отдела в.н.с.; 6. Симпатический ствол и отношение к нему симпатических преганглионарных волокон; 7. Ход симпатических постганглионарных волокон; 8. Центральная и периферическая части парасимпатического отдела в.н.с.; 9. Высшие вегетативные центры; 10.	2
9	Органы чувств	Тема: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ОРГАНОВ ЧУВСТВ 1. значение анализаторов нервной системы для организма; 2. 3 отдела органов чувств; 3. рецепторы: строение, их функция, классификация; 4. проводниковая часть: строение, функция; 5. корковый отдел: строение ядерной и рассеяной частей, их функция; 6. периферический отдел органа зрения; 7. проводниковая часть органа зрения; 8. корковый отдел органа зрения; 9. периферический отдел органа слуха и равновесия; 10. проводниковая часть и корковый отдел органа слуха; 11. проводниковая часть и корковый отдел органа равновесия	2
10	Ангиология	Тема: ВВЕДЕНИЕ В АНГИОЛОГИЮ. МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОЕ РУСЛО 1. Сердечно-сосудистая система: ее значение для организма; значение знаний о сердечно-сосудистой системе для врача; 2 части - кровеносная и лимфатическая системы; 2. Круги кровообращения – их функциональная морфология; 3. Артериальный и венозный отделы кровеносной системы, микроциркуляторное русло; их функциональное значение. 4. Строение стенок крупных, средних и мелких артерий, различных звеньев микроциркуляторного русла и вен.	2
11	Ангиология	Тема: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ. 1. Значение знаний о лимфатической системе для клинической медицины; 2. Функции лимфатической системы; составные элементы лимфатической системы; 3. Лимфатические капилляры: отличие их от кровенос-	2

		<p>ных капилляров, строение и функции;</p> <p>4. Лимфатические посткапилляры: отличие от капилляров, функции;</p> <p>5. Лимфатические сосуды: строение стенок, интра- и экстраорганные сосуды; характеристика лимфатических сосудов сомы и полостей; закон Маскани и исключения;</p> <p>6. Лимфатические стволы как коллекторы лимфы областей;</p> <p>7. Лимфатические протоки: правый и грудной; их формирование; ход, варианты.</p> <p>8. Развитие лимфатической системы; возрастные особенности.</p>	
12	История анатомии	<p>Тема: ИСТОРИЯ АНАТОМИИ</p> <p>1. Значение исторических знаний в изучении анатомии; история анатомии как часть истории медицины;</p> <p>2. Основные этапы развития анатомической науки: анатомия древнего мира, Аристотель, Герофил и Эразистрат, Гален, Абу-али-ибн Сино; в эпоху Возрождения (Леонардо да Винчи, Везалий, Гарь-вей, Мальпиги);</p> <p>3. История отечественной анатомии: древней Руси, на территории южных и западных регионов России (П.А.Загорский, И.В.Буяльский, Н.И.Пирогов, П.Ф.Лесгафт)</p> <p>4. Развитие анатомии в СССР (В.П.Воробьев, В.Н.Тонков, Б.А.Долго-Сабуров, Г.М.Иосифов, Д.А.Жданов, М.Ф.Иваницкий)</p> <p>5. Развитие анатомической науки в Башкортостане (С.З.Лукманов, В.М.Романкевич, А.Г.Габбасов), вклад кафедры анатомии человека БГМУ в анатомическую науку.</p> <p>6. Современное состояние и перспективы развития анатомической науки.</p>	2
13	Синтез анатомических знаний История анатомии.	<p>Тема: ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ СТРОЕНИЯ ГО ОРГАНИЗМА. СИНТЕЗ АНАТОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ</p> <p>1. Организм, как единое целое.</p> <p>2. Значение принципа целостности.</p> <p>3. Материальный анатомический субстрат целостности: нервные, гуморальные и механические связи.</p> <p>4. Субординация частей организма.</p> <p>5. Координация и корреляция.</p> <p>6. Организм и окружающая среда; роль экологических факторов в развитии и функции человеческого организма.</p>	2

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

№ п/п	Тема и содержание занятия	Целевые задачи		Часы	
		практического занятия	СР	Аудитор	СР
1	Кости туловища и конечностей. Череп в целом. Глазница. Носовая полость. Височная, подвисочная и крылоносовая ямки. Наружное и внутреннее основание черепа	Раздел: ОСТЕОЛОГИЯ. Знать по разделу "Остеология" строение отдельных костей, развитие костей, возрастные особенности. Уметь: определять отдельные анатомические образования костей, пальпировать крупные детали на живом, читать рентгенограммы		2	26

2	Соединения между костями туловища и конечностей. Позвоночник в целом, Соединения костей черепа. Возрастные особенности.	Раздел: АРТРОСИНДЕСМОЛОГИЯ Знать по разделу "Артросиндесмология" классификацию соединений. Строение отдельных видов соединений костей. Обязательные и вспомогательные элементы суставов. Движение суставов. Уметь: находить отдельные элементы соединений, читать рентгенограммы, препарировать, производить определенные движения в суставах на себе	2	10
3	Мышцы и фасции головы, туловища и конечностей. Их топография	Раздел: МИОЛОГИЯ. Знать по разделу "Миология" расположение, начало и прикрепление мышц, их функцию, фасции, топографию. Уметь: показывать отдельные мышцы на препаратах, находить топографо-анатомические образования, готовить мышечные препараты.	2	20
4	Общий план строения пищеварительной системы. Строение отдельных органов ЖКТ и пищеварительных желез. Их топография.	Раздел: СПЛАНХНОЛОГИЯ Знать по разделу "Спланхнология" строение внутренних органов, их топографию, функцию, границы, развитие и аномалии развития. Уметь: находить на препаратах анатомические структуры, определять на живом границы органов, читать рентгенограммы, препарировать.	2	10
5	Общий обзор дыхательной системы. Строение дыхательных путей. Гортань. Строение легкого. Их топография	-//-	2	10
6	Обзор органов мочевого выделения. Почки. Мочеточники. Мочевой пузырь. Возрастные особенности.	Знать строение внутренних органов, их топографию, функцию, границы, развитие и аномалии развития. Уметь: находить на препаратах анатомические структуры, определять на живом границы органов, читать рентгенограммы, препарировать.	2	8
7	Мужские и женские половые органы. Промежность	-//-	2	8
8	Общий обзор центральной нервной системы. Строение и топография спинного и головного мозга.	Раздел: ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА Знать: по разделу "Центральная нервная система" строение, топографию, функции спинного мозга и отделов головного мозга, проводящих путей, оболочек, развитие и аномалии развития. Уметь: находить на препаратах отделы и структуры ЦНС, чертить схемы поперечных срезов и проводящих путей, работать на электростендах.	2	12

9	Общая и частная анатомия проводящих путей.	Знать: по разделу "Центральная нервная система" строение, топографию, функции спинного мозга и отделов головного мозга, проводящих путей Уметь: находить на препаратах отделы и структуры ЦНС, чертить схемы поперечных срезов и проводящих путей, работать на электростендах.	2	6
10	Оболочки головного и спинного мозга. Образование и отток ликвора. Внутричерепное давление.	Знать: по разделу "Центральная нервная система" строение, топографию, функции спинного мозга и отделов головного мозга, развитие и аномалии развития. Уметь: находить на препаратах отделы и структуры ЦНС, чертить схемы поперечных срезов и синусов твердой мозговой оболочки и их связей, работать на электростендах.	2	4
11	Общий обзор анализаторов. Функциональная анатомия органов зрения слуха, равновесия, обоняния и вкуса. Проводящие пути анализаторов.	<b>ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА</b> Раздел: "ОРГАНЫ ЧУВСТВ И ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ" Знать по разделу: "Органы чувств" строение и функции органов обоняния, их проводящие пути. Уметь: находить анатомические структуры органов чувств зарисовывать проводящие пути.	2	8
12	Общая характеристика черепных нервов. V, VII, IX, X, XI, XII пары черепных нервов	Знать по разделу "Черепные нервы" строение, топографию и области иннервации черепных и спинномозговых нервов, выход из полости черепа черепных нервов, образование сплетений. Уметь: находить на препаратах нервы, их ветви, делать схематические зарисовки, препарировать нервы. Знать: строение органов вкуса и обоняния, их проводящие пути. Уметь: зарисовывать схему проводящих путей.	2	10
13	Спинномозговые нервы. Образование сплетений. Шейное сплетение, плечевое, поясничное и крестцовое сплетения. Их топография, ветви, зоны иннервации	Раздел: <b>СПИННОМОЗГОВЫЕ НЕРВЫ И ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА.</b> Знать по разделу "Спинномозговые нервы, образование корешков. Сплетений нервов, их расположение, ветви и области иннервации. Уметь: находить сплетения, дельные нервы, их ветви, препарировать нервы. Знать: по разделу "Вегетативная нервная система" строение центральной и периферической частей вегетативной нервной системы, иннервацию органов. Уметь: показывать вегетативные нервы, делать схематические зарисовки и препарировать.	4	18

14	Сердце, его наружная форма. Камеры сердца, строение стенок. Проводящая система сердца и его кровоснабжение. Иннервация сердца. Перикард. Топография сердца.	Раздел: АНГИОЛОГИЯ Знать: по разделу "Ангиология" расположение основных сосудов, их ветви, анастомозы и области кровоснабжения. Развитие сердца и крупных сосудов, аномалии развития. Уметь: находить сосуды различных областей тела, пульсацию доступных пальпации артерий, читать ангиограммы, зарисовывать схематичные рисунки разветвления сосудов, препарировать.	2	6
15	Общая и частная анатомия артерий. Артерии головы и шеи, туловища и конечностей. Кровоснабжение внутренних органов.	-//-	2	12
16	Общая и частная анатомия вен. Системы верхней и нижней полых вен, воротной вены печени. Анастомозы.	-//-	2	8
17	Общая и частная анатомия лимфатической системы. Лимфатические сосуды и узлы головы и шеи, полостей, конечностей. Стволы. Протоки. Иммунная система.	-//-	2	10

#### Тематический план самостоятельной (внеаудиторной) работы аспиранта

1. Методы изучения анатомии. Позвоночник. Общие свойства позвонков. Особенности их строения в каждом отделе.
2. Грудина. Ребра. Лопатка. Ключица. Их возрастные особенности.
3. Плечевая кость. Кости предплечья и кисти. Их возрастные особенности.
4. Кости таза и свободной нижней конечности. Их возрастные особенности.
5. Строение костей мозгового черепа. Лобная, теменная и затылочная кости. Их возрастные особенности.
6. Клиновидная и решетчатая кости.
7. Височная кость. Возрастные особенности.
8. Кости лицевого черепа. Их возрастные особенности.
9. Глазница. Носовая полость. Височная, подвисочная и крылонебная ямки. Возрастные особенности.
10. Наружное и внутреннее основания черепа. Возрастные особенности.
11. Общая артросиндесмология. Соединения между позвонками. Позвоночник в целом, его возрастные особенности. Соединения ребер с позвонками и грудиной. Грудная клетка в целом, ее возрастные и половые особенности. Соединения костей черепа. Возрастные особенности черепа.
12. Соединение костей плечевого пояса, плечевой сустав. Локтевой сустав. Соединение костей предплечья и кисти.
13. Соединения костей таза. Таз в целом, его возрастные и половые особенности. Тазобедренный сустав. Коленный сустав. Соединение костей голени и стопы.
14. Мышцы и фасции головы Мышцы шеи. Топография и фасции шеи.
15. Мышцы и фасции спины. Мышцы, фасции и топография груди. Диафрагма.
16. Мышцы и фасции живота. Паховый канал.
17. Мышцы и фасции плечевого пояса и плеча.
18. Мышцы и фасции предплечья и кисти. Топография мышц верхней конечности.

19. Мышцы и фасции таза и бедра.
20. Мышцы и фасции голени и стопы. Топография мышц нижней конечности.
21. Общий план строения пищеварительной системы. Полость рта, зубы, губы, мягкое небо. Язык. Слюнные железы.
22. Глотка. Пищевод. Обзор брюшной полости. Желудок.
23. Тонкая кишка. Толстая кишка.
24. Печень. Поджелудочная железа. Селезенка.
25. Брюшина. Ее производные. Полость брюшины.
26. Общий обзор дыхательной системы. Полость носа, гортань.
27. Трахея. Бронхи. Легкие.
28. Плевра. Границы легких и плевры. Средостение.
29. Обзор органов мочевого выделения. Почка. Мочеточники. Мочевой пузырь.
30. Внутренние мужские половые органы. Наружные мужские половые органы. Мужской мочеиспускательный канал.
31. Внутренние женские половые органы. Наружные женские половые органы. Промежность.
32. Общий обзор центральной нервной системы. Наружное строение и топография спинного мозга. Внутреннее строение спинного мозга.
33. Обзор строения головного мозга. Продолговатый мозг. Задний мозг: мост.
34. Задний мозг: мозжечок. Ромбовидная ямка. Четвертый желудочек.
35. Средний мозг.
36. Промежуточный мозг. III желудочек.
37. Конечный мозг. Доли, извилины больших полушарий. Цитоархитектоника коры. Локализация функций в коре.
38. Базальные ядра. Белое вещество больших полушарий. Боковые желудочки.
39. Оболочки и межоболочечные пространства головного и спинного мозга. Образование и ток спинномозговой жидкости.
40. Восходящие проводящие пути головного и спинного мозга.
41. Нисходящие проводящие пути головного и спинного мозга.
42. Железы внутренней секреции.
43. Общий обзор анализаторов. Орган обоняния. Проводящий путь обонятельного анализатора. I пара черепных нервов.
44. Глазное яблоко. Зрительный нерв (II пара черепных нервов). Проводящий путь зрительного анализатора.
45. Вспомогательный аппарат глаза. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы (III, IV и VI пары черепных нервов). Путь зрачкового рефлекса.
46. Наружное и среднее ухо.
47. Внутреннее ухо. Преддверно-улитковый нерв (VIII пара черепных нервов). Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов.
48. Тройничный нерв (V пара черепных нервов). Лицевой и языкоглоточный нервы (VII и IX пары черепных нервов).
49. Блуждающий нерв (X пара черепных нервов). Органы вкуса. Проводящий путь вкусового анализатора. Добавочный и подъязычный нервы (XI и XII пары черепных нервов).
50. Спинномозговые нервы. Образование сплетений. Шейное сплетение. Плечевое сплетение.
51. Межреберные нервы. Поясничное сплетение. Крестцовое сплетение.
52. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы.
53. Сердце, его наружная форма. Камеры сердца, строение стенок. Проводящая система сердца.
54. Кровеносная система сердца. Иннервация сердца. Перикард. Топография сердца.
55. Аорта. Ее части. Ветви восходящей части и дуги аорты. Общая и наружная сонные артерии.
56. Внутренняя сонная и подключичная артерии. Кровоснабжение головного мозга.
57. Артерии верхней конечности. Кровоснабжение суставов верхней конечности.
58. Общая и наружная и внутренняя подвздошные артерии. Артерии нижней конечности. Кровоснабжение суставов нижней конечности.
59. Грудная и брюшная части аорты. Кровоснабжение органов грудной и брюшной полостей.
60. Иннервация и кровоснабжение внутренних органов.
61. Система верхней полой вены. Система нижней полой вены. Кава-кавальные анастомозы.
62. Система воротной вены. Порто-кавальные анастомозы.

63. Общая анатомия лимфатической системы. Лимфатические сосуды и узлы головы, шеи. Лимфатические сосуды и узлы верхней и нижней конечностей.
64. Лимфатические сосуды и узлы органов, полостей и их стенок. Лимфатические стволы и протоки.
65. Органы иммунной системы.

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

- зачёт (в виде тестовых заданий). Зачёт является формой допуска к сдаче кандидатского экзамена. (приложение ФОС)
- Кандидатский экзамен по дисциплине «Анатомия человека» по билетам (приложение ФОС)

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

##### **Вопросы для подготовки к зачету и кандидатскому экзамену по специальности 14.03.01 - Анатомия человека**

1. Основные этапы развития знаний по анатомии. Значение работ Аристотеля, Галена, Герофила, Эразистрата, Ибн-Сины (Авиценны).
2. Анатомия в эпоху Возрождения. Роль Леонардо да Винчи и А. Везалия в становлении анатомии как науки. Роль У.Гарвея, Ф. Рюйша, М.Мальпиги, В.Рентгена в развитии анатомической науки.
3. Анатомия в Древней Руси. Становление и развитие анатомии в России. Научная деятельность А.Р. Протасова, М.И. Шеина, К.И. Щепина, С.Г. Зыбелина, Н.М. Амбодик-Максимовича, И.М. Соколова, П.А.Загорского, И.В.Буяльского, Н.И.Пирогова, Д.Н. Зернова, П.Ф.Лесгафта, В.Н. Тонкова, В.П. Воробьева, В.Н. Шевкуненко, П.И. Карузина, Б.А.Долго-Сабурова, М.Ф.Иваницкого, Д.А. Жданова, В.В.Кованова, Б.А.Никитюка.
4. Нормальная анатомия человека — фундаментальная, базовая дисциплина в системе медицинского образования. Место анатомии в системе биологических и клинических дисциплин. Объект и методы анатомических исследований. Систематическая, топографическая, динамическая, функциональная, сравнительная анатомия. Типы телосложения человека.
5. Уровни организации тела человека. Клетка. Ткань. Виды тканей. Понятие об органе, системе органов, аппаратах органов. Области человеческого тела. Основные понятия в анатомии (оси и плоскости и др.).
6. Ранние стадии развития зародыша человека. Развитие человека в постнатальном онтогенезе. Возрастная периодизация и анатомические характеристики сущности тела человека в эти периоды.
7. Общие данные о костях, их классификация. Развитие костей в филогенезе и онтогенезе. Строение кости, химический состав кости и факторы его определяющие. Физические и механические свойства кости. Надкостница: строение и функции. Кость как орган. Рентгеновское изображение костей. Влияние нагрузок на строение кости.
8. Частная анатомия костей: позвоночный столб, его отделы. Особенности шейных, грудных, поясничных позвонков. Крестец и копчик. Возрастные, половые и индивидуальные особенности позвонков. Аномалии позвонков.
9. Ребра и грудина. Классификация ребер. Варианты строения и аномалии ребер и грудины.
10. Череп, его мозговой и лицевой отделы. Кости мозгового и лицевого черепа, особенности их развития, варианты строения.
11. Топография внутреннего и наружного основания черепа, отверстия в черепе и их значение. Височная, подвисочная и крыловидно-небная ямки.
12. Полость носа, придаточные пазухи носа, твердое небо, глазница. Рентгеноанатомия черепа. Особенности развития разных костей черепа. Возрастные, типовые и половые особенности строения черепа. Череп новорожденного.
13. Скелет конечностей. Кости пояса и свободной верхней конечности.
14. Кости пояса и свободной нижней конечности. Рентгеноанатомия костей конечностей. Сроки окостенения костей верхней и нижней конечностей, их развитие в постнатальном онтогенезе.



15. Сходства и различия костей верхней и нижней конечностей, приобретенные в антропогенезе. Варианты строения и аномалии костей конечностей. Зоны прорастывания различных костей конечностей. Кости конечностей в филогенезе.
16. Классификация соединения костей. Фило- и онтогенез соединений. Виды непрерывных соединений, их значение. Симфизы. Суставы, их классификация. Простые, сложные, комбинированные и комплексные суставы. Составные элементы сустава, их строение. Анализ движений в суставах (оси вращения, плоскости движения).
17. Частная артрология. Соединения костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав. Соединения костей туловища.
18. Соединения позвонков, соединения позвоночного столба с черепом (атлантозатылочный и атлантоосевые суставы). Позвоночный столб в целом. Рентгеноанатомия соединений позвонков. Движения позвоночного столба.
19. Соединения ребер с позвоночным столбом и грудиной. Грудная клетка в целом. Движения грудной клетки. Варианты развития и аномалии соединений костей.
20. Соединения костей пояса верхней конечности (грудино-ключичный, акромиально-ключичный суставы, собственные связки лопатки). Соединения костей свободной части верхней конечности (плечевой, локтевой суставы, соединения костей предплечья между собой, лучезапястный сустав и соединения между костями кисти).
21. Соединения костей пояса нижней конечности. Таз в целом, его половые, возрастные и индивидуальные особенности. Развитие и возрастные особенности соединений костей в фило- и онтогенезе. Варианты развития и аномалии соединений костей.
22. Соединения костей свободной части нижней конечности (тазобедренный, коленный, межберцовый суставы, межберцовый синдесмоз, межберцовая мембрана голени, голеностопный сустав и соединения между костями стопы). Стопа как целое. Рентгеноанатомия соединений костей конечностей.
23. Общая анатомия мышц: неисчерченная (гладкая) и исчерченная (поперечно-полосатая) мышечная ткань, особенности развития, строения и функции. Мышцы в фило- и онтогенезе. Мышца как орган. Классификации мышц. Сила и работа мышц. Понятие о рычагах и биомеханике мышц.
24. Мышцы и фасция шеи, клетчаточные пространства шеи. Треугольники шеи. Мимические и жевательные мышцы. Фасции и клетчаточные пространства головы.
25. Мышцы и фасции, клетчаточные пространства туловища: спины, груди и живота. Важнейшие топографические образования туловища: паховый канал, влагалище прямой мышцы живота и др.
26. Мышцы и фасции плечевого пояса и свободной верхней конечности. Топография и клетчаточные пространства верхней конечности.
27. Мышцы и фасции тазового пояса и свободной нижней конечности. Топография и клетчаточные пространства нижней конечности. Центр тяжести тела. Биомеханика стояния, ходьбы и бега.
28. Пищеварительная система. Пищеварительная система в филогенезе, развитие органов пищеварения. Особенности строения стенок пищеварительной трубки. Полость рта. Молочные и постоянные зубы: особенности строения и функции, смена зубов. Язык, большие и малые слюнные железы: особенности топографии и строения.
29. Глотка, пищевод, желудок, тонкая и толстая кишки.
30. Печень, желчный пузырь и внепеченочные желчевыводящие пути. Поджелудочная железа.
31. Брюшина: развитие, строение и функции. Рентгеноанатомия органов пищеварительной системы. Возрастные, половые особенности органов пищеварения, индивидуальные варианты и аномалии их строения.
32. Развитие органов пищеварительной, дыхательной систем, мочеполового аппарата и эндокринных желез в фило- и онтогенезе (общие данные). Общие закономерности строения полых и паренхиматозных органов.
33. Дыхательная система. Дыхательная система в филогенезе, развитие органов дыхания. Анатомия и топография верхних и нижних дыхательных путей. Наружный нос и полость носа. Носовая часть глотки. Перекрест дыхательных и пищеварительных путей. Гортань.
34. Трахея и главные бронхи. Легкие и плевра. Плевральная полость, синусы плевры. Понятие о средостении, подразделение его на отделы, органы средостения. Дыхательные пути в рентге-

новском изображении. Возрастные особенности, варианты строения и аномалии органов дыхания.

35. Мочеполовой аппарат. Мочеполовой аппарат в филогенезе, развитие мочеполовых органов.

36. Мочевые органы. Почка, особенности эмбриогенеза, строение, топография, функции. Понятие о сегментах, доле, дольке почки, типы нефронов и их строение. Оболочки, фиксирующий аппарат почки.

37. Мочеточники: анатомия и топография. Мочевой пузырь, мужской и женский мочеиспускательный каналы. Рентгеноанатомия мочевыводящих путей. Возрастные особенности и варианты строения, аномалии мочевыводящих путей.

38. Половые органы. Развитие внутренних и наружных мужских и женских половых органов. Мужские половые органы: Яичко, его придаток и оболочки. Анатомия и топография семявыносящих путей. Предстательная железа, семенные пузырьки, бульбо-уретральные железы, их топография и строение. Половой член, его строение. Возрастные особенности, варианты строения, аномалии мужских половых органов.

39. Женские половые органы. Развитие внутренних и наружных половых органов. Яичник, его строение и топография. Матка, строение и топография. Маточная труба, влагалище. Анатомия и топография наружных женских половых органов. Возрастные особенности, варианты строения, аномалии женских половых органов. Мышцы и фасции промежности у мужчин и женщин.

40. Классификация нервной системы, ее общая анатомия и функции. Понятие о нейроне, нейроглии. Рефлекторная дуга. Развитие нервной системы в филогенезе. Развитие нервной системы в онтогенезе.

41. Центральная часть нервной системы (ЦНС). Спинной мозг: строение, оболочки и межоболочечные пространства, возрастные особенности спинного мозга. Понятие о сегментах спинного мозга, корешках спинномозговых нервов. Скелетотопия сегментов спинного мозга (их проекция на позвонки).

42. Головной мозг: конечный мозг, промежуточный мозг, средний мозг, задний мозг, продолговатый мозг. Понятие о стволе мозга. Взаимоотношения, топография отдельных частей головного мозга, их внешние границы, функции, особенности внутреннего строения, топография корковых центров, их роль в регуляции отдельных функций (понятие о динамической локализации функций).

43. Топография ядер черепных нервов в стволе мозга.

44. Топография и строение базальных ядер конечного мозга, внутренней капсулы. Желудочки мозга.

45. Топография и анатомия проводящих путей головного и спинного мозга.

46. Понятие о ретикулярной, экстрапирамидной и лимбической системах.

47. Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства. Пути оттока ликвора.

48. Развитие, возрастные особенности головного и спинного мозга. Варианты строения и аномалии головного и спинного мозга, их оболочек. Кровоснабжение головного и спинного мозга.

49. Эндокринные железы. Их классификация. Гипофиз. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Эндокринная часть поджелудочной железы. Эндокринная часть половых желез. Надпочечник. Шишковидное тело. Параганглии. Диффузная эндокринная система. Развитие, варианты строения, аномалии эндокринных желез.

50. Периферическая часть нервной системы. Общая анатомия черепных и спинномозговых нервов, их происхождение, образование и ветвление, общие признаки и различия. Анатомия и топография обонятельных, зрительного, глазодвигательного, блокового, тройничного, отводящего, лицевого нервов.

51. Орган зрения. Глазное яблоко. Вспомогательные органы глаза. Развитие глаза в филогенезе. Пути проведения зрительных импульсов. Кровоснабжение глаза. Возрастные особенности, варианты строения и аномалии глаза.

52. Преддверно-улитковый орган, его подразделение, развитие в филогенезе. Анатомия и топография наружного и среднего уха. Внутреннее ухо. Механизм восприятия и проведения нервных импульсов, проводящие пути органа слуха. Орган равновесия, функциональная анатомия и проводящие пути. Кровоснабжение органа слуха и равновесия. Возрастные особенности, варианты строения и аномалии органа слуха и равновесия.

53. Анатомия и топография преддверно-улиткового, языкоглоточного, блуждающего, добавочного и подъязычного нервов. Спинномозговые нервы: их задние и передние ветви.

54. Шейное сплетение. Плечевое сплетение.
55. Передние ветви грудных спинномозговых нервов. Передние ветви поясничных, крестцовых и копчикового нервов.
56. Поясничное сплетение. Крестцовое сплетение. Копчиковое сплетение.
57. Вегетативная (автономная) нервная система (ВНС). Закономерности строения, топографии и функции вегетативной нервной системы. Подразделение вегетативной нервной системы на симпатическую и парасимпатическую части.
58. Симпатическая часть ВНС. Симпатический ствол. Парасимпатическая часть ВНС. Взаимосвязь ВНС с черепными и спинномозговыми нервами.
59. Вегетативные сплетения брюшной полости и таза, органные вегетативные сплетения. Вегетативная иннервация отдельных органов и кровеносных сосудов.
60. Локализация вегетативных центров в пределах головного и спинного мозга.
61. Общая анатомия, функции сердечно-сосудистой системы. Система микроциркуляции.
62. Сердце, его строение и топография. Проводящая система сердца. Рентгеноанатомия, развитие и возрастные особенности сердца. Перикард и полость перикарда. Сосуды легочного (малого) круга кровообращения. Легочный ствол и его ветви, легочные вены.
63. Сосуды большого круга кровообращения. Аорта. Артерии головы и шеи.
64. Артерии верхней конечности. Ветви грудной и брюшной частей аорты. . Варианты и аномалии артерий.
65. Артерии таза и нижней конечности. Варианты и аномалии артерий.
66. Вены большого круга кровообращения. Система верхней полой вены. Вены головы и шеи. Вены верхней конечности.
67. Система нижней полой вены. Система воротной вены. Вены грудной и брюшной полостей.
68. Вены таза и нижней конечности. Межсистемные венозные анастомозы: топография, строение и функции. Варианты и аномалии вен.
69. Развитие и возрастные особенности кровеносных сосудов. Рентгеноанатомия кровеносных сосудов. Кровоснабжение органов и отделов тела, венозный отток от них. Кровообращение плода.
70. Лимфатическая система. Лимфатические капилляры. Лимфатические сосуды и узлы, стволы и протоки. Частная анатомия лимфатической системы.
71. Лимфатические сосуды и узлы нижней конечности, таза, брюшной полости, грудной полости, головы и шеи, верхней конечности. Развитие, возрастные особенности, варианты строения и аномалии лимфатической системы.
72. Органы кроветворения и иммунной системы. Закономерности строения органов иммунной системы. Центральные органы иммунной системы. Красный костный мозг и тимус: строение, функции, развитие и возрастные особенности.
73. Периферические органы иммунной системы. Лимфоидные образования стенок полых органов пищеварительной, дыхательной систем и мочеполового аппарата. Миндалины. Лимфоидные узелки червеобразного отростка. Лимфоидные бляшки тонкой кишки. Селезенка: особенности топографии, строение и функции. Лимфатические узлы. Варианты строения, аномалии органов иммунной системы.

## VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### *Критерии оценки (тестирование):*

Количество правильных ответов (%)	Оценка
70-100	Зачтено
Меньше 70	Не зачтено

### *Критерии оценки результатов экзаменов:*

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

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

## 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 ис-	+

	следований 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 анализу закономерностей строения и функционирования органов и систем, целостного организма при организации и проведении научных исследований в области анатомии человека	+
ПК-2	способность и готовность к проведению научных исследований области анатомии человека	+
ПК-3	способность и готовность к модернизации подходов и методов морфологических исследований, направленных на дальнейшее развитие анатомии человека как науки	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

1. Вагапова, В. Ш. Кафедра анатомии человека БГМУ (1932-2002гг.): к изучению дисциплины / В. Ш. Вагапова, А. Г. Габбасов, Р. Т. Нигматуллин ; под общ. ред. проф. В. Ш. Вагаповой ; Башк. гос. мед. ун-т. - Уфа : Здравоохранение Башкортостана, 2002. - 160 с.
2. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для студ. вузов, обуч. по спец. "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисц. "Анатомия человека", "Медико-проф. дело" по дисц. "Анатомия человека. Топографическая анатомия" / М. Р. Сапин [и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - Т. 1. - М., 2014. - 527с.
3. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для студ. вузов, обучающихся по спец. "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисц. "Анатомия человека", "Медико-проф. дело" по дисц. "Анатомия человека. Топографическая анатомия" / М. Р. Сапин [и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - Т. 2. - М., 2014.
4. Гайворонский, И. В. Анатомия человека: в 2 т. [Электронный ресурс] / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под ред. И. В. Гайворонского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Т. 2. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970442678.html>
5. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека : в 2 т. : учебник для мед. вузов / И. В. Гайворонский ; рец.: Л. Л. Колесников, А. К. Косоуров. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2007. - Т. 1. - 559 с.
6. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека: в 2 т. : учебник для мед. вузов / И. В. Гайворонский ; рец. Л. Л. Колесников, рец. А. К. Косоуров. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2007. - Т. 2. - 423 с.
7. Привес, М. Г. Анатомия человека: учебник для рос. и иностран. студ. мед. вузов и фак. / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО, 2009. - 720 с.
8. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО : ХОКА, 2008. - 720 с.
9. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 11-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Гиппократ, 2001. - 704 с.
10. Привес, М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 10-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Гиппократ, 1997. - 683 с.

### Дополнительная литература:

1. Анатомия человека. Фотографический атлас [Электронный ресурс] : в 3-х т. / Э. И. Борзяк, Г. фон Хакенс, И. Н. Путалова. - Электрон. текстовые дан. - М. : Литтерра. - Т. 2 : Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система. - 2015. - 368 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432747.html>
2. Анатомия человека [Электронный ресурс] : в 2-х томах / М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - Т. 1. - 528 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425947.html>
3. Анатомия человека [Электронный ресурс] : в 2-х томах / М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - Т. 2. - 2013. - 456 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425954.html>
4. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник / ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа. - Т. 1. - 2015. - 528 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434833.html>
5. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - . Т. 1 : Учение о костях, соединении костей и мышцах. - 2014. - 348 с. : ил.
6. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - . Т. 2 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.
7. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - . Т. 3 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.
8. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - . Т. 4 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.
9. Рыбалко, Д. Ю. Брюшина. Её производные. Полость брюшины [Электронный ресурс] : видеорук-во / Д. Ю. Рыбалко, Р. Н. Зиязетдинов, К. Ю. Валиахметов ; под ред. В. Ш. Вагаповой. - Уфа, 2012. - 1 on-line. – Режим доступа: // 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. – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
10. Рыбалко, Д. Ю. Центральная нервная система [Электронный ресурс] : видеорук-во / Д. Ю. Рыбалко, Р. Н. Зиязетдинов, К. Ю. Валиахметов ; под ред. В. Ш. Вагаповой. - Уфа, 2012. - 1 on-line. – Режим доступа: // 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. – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
11. Сапин, М. Р. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 3-х т. / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2007. - Т. 1. - 608 с. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410677.html>
12. Сапин, М. Р. Анатомия человека : в 3-х т. : учебник / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2009. -. Т. 2 : Учение о внутренностях (спланхнология). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410684.html>
13. Сапин, М. Р. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 3-х томах / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2007. - Т. 3. - 352 с. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410691.html>
14. Сапин, М. Р. Атлас нормальной анатомии человека: учеб. пособие для студ. мед. вузов : в 2 т. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, Э. В. Швецов. - М. : МЕДпресс-информ, 2004. - Т. 1. - - 486 с.
15. Сапин, М. Р. Атлас нормальной анатомии человека : учебное пособие для студ. мед. вузов : в 2 т. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, Э. В. Швецов. - М. : МЕДпресс-информ, 2004. - Т. 2. - - 483 с.

16. Сапин, М. Р. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435045.html>.
17. Билич Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас : в 3-х т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 1. - 560 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424476.html>
18. Билич, Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас : в 3 т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский, В. Н. Николенко. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - Т. 2. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420140.html>
19. Билич Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас : в 3-х т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 3. - 2013. - 624 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423493.html>
20. Анатомия по Пирогову. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] : в 3 т. / сост.: В. В. Шилкин, В. И. Филимонов. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - Т. 1 : Верхняя конечность. Нижняя конечность. - 600 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419465.html>
21. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] : в 3-х т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - Т. 2 : Внутренние органы. - 824 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412428.html>
22. Анатомия человека. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] / под ред. Р. Е. Калинина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442791.html>
23. Гайворонский, И. В. Функционально-клиническая анатомия головного мозга : учебное пособие : атлас анатомических препаратов и прижизненные магнитно-резонансные томограммы головного мозга / И. В. Гайворонский, А. И. Гайворонский, С. Е. Байбаков. - СПб. : СпецЛит, 2010. - 215 с.
24. Анатомия черепных нервов : учебно-метод. пособие для студентов / Башк. гос. мед. ун-т ; сост.: В. Ш. Вагапова, О. Р. Шангина, О. Х. Борзилова. - Уфа : БГМУ, 2014. - 71, [1] с.
25. Анатомия черепных нервов : [Электронный ресурс] учебно-метод. пособие для студентов / Башк. гос. мед. ун-т ; сост.: В. Ш. Вагапова, О. Р. Шангина, О. Х. Борзилова. - Уфа : БГМУ, 2014. - 71, [1] 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. - Режим доступа: <http://elibdoc/elib562.1.pdf>
26. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело"-060101.65, "Педиатрия"-060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : учебно-методическое пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 1 : Опорно-двигательный аппарат. - 2013. - 95 с.
27. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело"-060101.65, "Педиатрия"-060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .
28. Ч. 1 : Опорно-двигательный аппарат. - 2013. - 95 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. - Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
29. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : учеб.-метод. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 2 : Спланхнология. - 2013. - 59 с.
30. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : [электронный ресурс] учеб.-метод. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра ана-

- томии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 2 : Спланхнология. - 2013. - 59 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. – Режим доступа:/elibdoc/elib537.pdf
31. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : учеб.-метод. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 3 : Нервная система, органы чувств. - 2013. - 75 с.
32. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 3 : Нервная система, органы чувств. - 2013. - 75 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. – Режим доступа:/elibdoc/elib540.pdf
33. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : учебно-методическое пособие / сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 4 : Сердечно-сосудистая, лимфатическая и иммунная системы. - 138 с.
34. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 4 : Сердечно-сосудистая, лимфатическая и иммунная системы. - 138 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. – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
35. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Текст] : учебное пособие / сост. В. Ш. Вагапова [и др.]. - Уфа : ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2016. - 110 с.
36. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / ФГБОУ ВО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. В. Ш. Вагапова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2016. - Режим доступа: <http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib626.1.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - Б. ц.
37. База Данных научных медицинских 3D иллюстраций по анатомии “VisibleBodyPremiumPackage: HumanAnatomyAtlas” [Электронный ресурс] / Argosy Publishing, Inc. – Электрон. база данных. – [S.p.]: Argosy Publishing, Inc, [2007]. –Режим доступа: <http://ovid.visiblebody.com/atlas/>
38. Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] : атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 452 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html>
39. Гистология, эмбриология, цитология : учебник, рек. Мин. образования и науки РФ, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова для студ. учрежд. высшего проф. образ., обуч. по спец. "Лечебное дело", "Медико-проф. дело", "Педиатрия" / под ред.: Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2014.
40. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Ю. И. Афанасьев [и др.] ; под ред.: Ю. И. Афанасьева, Е. Ф. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 800 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429525.html>
41. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева - 3-е изд., - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 480 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410103.html>



42. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Бойчук [и др.] ; под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437827.html>
43. Данилов, Р. К. Гистология человека в мультимедиа: учебник для студ. мед. вузов / Р. К. Данилов, А. А. Клишов, Т. Г. Боровая. - 2-е изд. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2004. - 361 с. : ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
44. Значение строения и функции органа зрения в клинической практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / ГБОУ ВПО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост.: А. Ф. Габдрахманова, Ф. А. Каюмов, С. Р. Авхадеева. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2016. - on-line. - Режим доступа: <http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib613.2.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - 16.64 р.
45. Кузнецов, С. Л. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии: учебное пособие для студ. мед. вузов / С. Л. Кузнецов, Н. Н. Мушкамбаров, В. Л. Горячкина. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : МИА, 2006. - 373 с.
46. Быков, В.Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Л. Быков, С.И. Юшканцева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424377.html>
47. Каюмов, Ф. А. Атлас по гистологии : учебное пособие / Ф. А. Каюмов. - Уфа : ДизайнПресс, 2012. - 208 с.
48. Каюмов, Ф. А. Цветной атлас по цитологии, эмбриологии и гистологии: для студ. и врачей : учебное пособие / Ф. А. Каюмов ; Башк. гос. мед. ун-т. - 2-е изд., доп. - Уфа : Дизайн-ПолиграфСервис, 2009. - 112 с.
49. Физиология человека: учебник / под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. - М. : Медицина, 1998. - Т. 1. - 447, [1] с.
50. Физиология человека: учебник / под ред.: В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. - М. : Медицина, 1998. - Т. 2. - 368 с.
51. Николаев, А. В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / А. В. Николаев. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2013. Т. 2. - 480 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426142.html>
52. Сергиенко, В. И. Учебно-методическое пособие по топографической анатомии и оперативной хирургии для студентов лечебного факультета медицинских вузов: методический материал / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, А. А. Сухинин. - М. : ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2001. - 280 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]: мультidisциплинарная 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

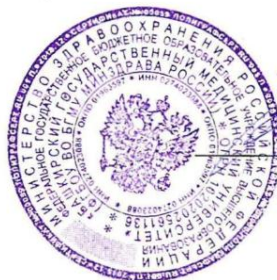


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

 /И.Р.Рахматуллина/



**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 фармация*

## 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 32.06.01 Медико-профилактическое дело

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 охраны здоровья населения 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>		
УК-3	<p>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<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>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Тестовый контроль</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-1	<p>способность и готовность к организации проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека;</p>	<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 по изучению состояния здоровья населения и качества жизни человека.</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Тестовый контроль</p>
ОПК-2	<p>способность и готовность к проведению научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека;</p>	<p>Знать: методику организации медико-статистического исследования</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 анализа.</p> <p>Владеть: методами математико-статистических исследований</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Тестовый контроль</p>
ОПК-3	<p>способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;</p>	<p>Знать: методы статистического анализа и обобщения материалов собственных исследований,</p> <p>Уметь: анализировать и обобщать материал исследования с применением методов санитарной статистики</p>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Тестовый контроль</p>

		Владеть: методами анализа, обобщения материала с применением корреляционного анализа, оценки достоверности результатов исследования		
--	--	---	--	--

### 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, BIO-STAT, 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, BIO-STAT.	<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

<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 за-	(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 сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни	(ОПК-2) способность и готовность к проведению научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни чело-	ОПК-3) способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	

	дач, в том числе в междисциплинарных областях		человека	века;	
32.06.01 Медико-профилактическое дело	+	+	+	+	+

## 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. Лисицын, М. С. Токмачев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 400 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970427224.html>
6. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие для практических занятий / Под ред. Кучеренко В.З. - Изд. группа: «ГЭОТАР-Медиа» - 2007 г. - 256 с.
7. 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>. 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

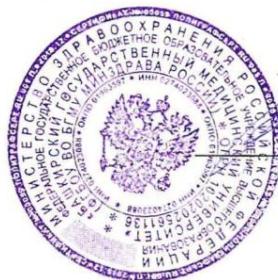


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

/И.Р.Рахматуллина/



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины  
**«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

**Присуждаемая квалификация:**

Исследователь. Преподаватель-исследователь

## **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>				
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> 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
УК-3	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
УК-4	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	дарственным 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 булевы операторы?  
Сформулируйте ключевые слова по теме своей диссертации и обоснуйте свой выбор.  
Назовите специальные методы поиска информации в мировой глобальной сети Интернет (логические операции, морфологический поиск).  
Назовите основные поисковые поля электронно-информационных ресурсов.  
Назовите вспомогательные поисковые поля электронно-информационных ресурсов.  
Способы сохранения информации в различных электронных информационных ресурсах (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.

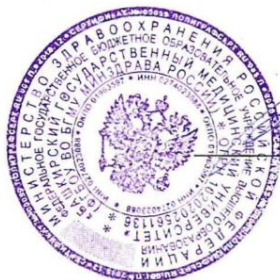
#### **Лицензионно-программное обеспечение**

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.Р.Рахматуллина*  
/И.Р.Рахматуллина/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины  
**«ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ»**  
по образовательной программе  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

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

**Профиль (направленность, специальность) подготовки:**  
**14.03.01** Анатомия человека

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат» 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 14.03.01 Анатомия человека.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Опорно-двигательный аппарат» является формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний и умений по специальности 14.03.01 Анатомия человека.

Задачами освоения дисциплины являются:

- углубление знаний о строении, функции и топографии костей и соединений между ними, а также их рентгенологическом изображении, индивидуальных и возрастных особенностях строения организма, включая пренатальный период развития, вариантах изменчивости отдельных органов и пороках их развития;
- детальное изучение строения крупных суставов конечностей и мышц, действующих на них;
- изучение сравнительно-анатомических знаний об изучаемых структурах ОДА в ряду позвоночных;
- развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

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

Б1.В.ДВ.1 – Дисциплина «Опорно-двигательный аппарат» относится к разделу Вариативная часть – дисциплины направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена ОПОП ВО по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.01 Анатомия человека.

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

- 5 зачетных единиц;
- 180 академических часов.

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

- лекции;
- практические занятия;
- тренинги и мастер-классы по изготовлению анатомических и гистологических препаратов;
- участие в научно-практических конференциях, симпозиумах.

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

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

### **6. Контроль успеваемости:**

Формы контроля изучения дисциплины «Опорно-двигательный аппарат»: зачет.

**II КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ**  
**Дисциплины «Опорно-двигательный аппарат»**

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>- факторы и условия формирования и осмысления научных проблем, способы их интерпретации и решения;</li> <li>- основные теоретико-методологические проблемы области изучения опорно-двигательного аппарата, пути их решения;</li> <li>- основные научные проблемы, способы их решения и перспективы развития;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться общенаучными и частными научными методами познания для решения научных проблем;</li> <li>- самостоятельно формулировать научные проблемы, выдвигать гипотезы для их решения и анализировать их;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками научного исследования, включая методы сбора, анализа, систематизации и обработки информации;</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>- основную проблематику биологических и медицинских наук, развитие теории и практики в области медицины и биологии;</li> <li>- особенности развития науки в XX и XXI веках, основные тенденции развития;</li> <li>- основные теоретико-методологические проблемы в области биологии и медицины, пути их решения;</li> <li>- основные научные проблемы, способы их решения и перспективы развития;</li> <li>- эволюцию научного знания, условия и факторы смены научных парадигм.</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений;</li> <li>- принципы проведения научных исследований;</li> <li>- иностранный язык.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать научное исследование, формулировать цели, задачи исследования;</li> <li>- обмениваться информацией и профессиональными знаниями в устной и письменной форме, в том числе и на иностранном языке;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами проведения и оценки результатов современных исследований в области</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты

		опорно-двигательного аппарата человека		
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>- международную анатомическую и гистологическую терминологию, - основы и принципы проведения современных морфологических исследований.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести дискуссию по тематике научного исследования, в том числе и на иностранном языке;</li> <li>- представлять результаты собственных исследований в письменной, устной форме, в том числе и на иностранном языке;</li> <li>- обмениваться информацией и профессиональными знаниями в устной и письменной форме, в том числе и на иностранном языке;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками корректной презентации результатов собственного научного исследования на государственном и иностранном языке в письменной и устной форме;</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> основные положения регулирующие этические аспекты медицинской деятельности</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении медицинских исследований</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками общения с коллегами и обучающимися, культурой мышления;</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
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>	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-1	способность и го-	<b>Знать:</b> правила организации, планирования	Лек-	Билеты

	<p>готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p>и проведения научных исследований в области опорно-двигательного аппарата</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать состояние актуальной проблемы исследования, делать критический анализ данных, ставить цели, задачи исследования;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации и проведения самостоятельных научных исследований;</li> </ul>	<p>ции, практические занятия, СРО</p>	
ОПК-2	<p>способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологические принципы построения теорий в области опорно-двигательного аппарата человека;</li> <li>- современное состояние фундаментальных исследований в области опорно-двигательного аппарата человека</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания о современных методах исследования;</li> <li>- проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований;</li> <li>- ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;</li> <li>- анализировать информацию;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями;</li> </ul>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Билеты</p>
ОПК-3	<p>способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, делать выводы;</li> <li>- публично выступать и вести диалог, дискуссию, полемику;</li> <li>- логично мыслить, формировать и отстаивать свою точку зрения;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки достоверности результатов проведенного исследования</li> <li>- навыками публичного представления результатов научного исследования в виде устных и стендовых докладов</li> </ul>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Билеты</p>
ОПК-4	<p>готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления повышения эффективности диагностики, лечения и профилактики в клинической медицине на современном этапе</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять значение результатов проведенных научных исследований для разработки технологий и методов, направленных</li> </ul>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>Билеты</p>

		на охрану здоровья граждан <b>Владеть</b> - навыками внедрения в науку и практику разработанных технологий и методов, направленных на охрану здоровья граждан		
ОПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<b>Знать:</b> - современные методы морфологического исследования и возможности их применения для решения научно-исследовательских задач при изучении элементов ОДА человека <b>Уметь:</b> - сформулировать научно-обоснованную программу предпринимаемого исследования <b>Владеть</b> - методиками макро- и макро-микроанатомического исследования; - навыками работы в гистологической лаборатории	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<b>Знать:</b> -направления развития и концепции высшего образования в области анатомии в России и в мире -нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования - основные образовательные программы и методологические подходы в области анатомии человека; <b>Уметь:</b> - оценивать особенности контингента обучающихся исходя из специальности, уровня базовой подготовки; - применять оптимальные образовательные технологии в соответствии с задачами преподавания; <b>Владеть:</b> - 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 анализу закономерностей строения и функционирования органов и систем, целостного организма при организации и проведении научных исследований в об-	<b>Знать:</b> - методы научных исследований в области опорно-двигательного аппарата человека; - этапы организации фундаментального научного исследования в области опорно-двигательного аппарата человека; <b>Уметь:</b> - планировать проведение научного исследования, в том числе экспериментального, в области опорно-двигательного аппарата	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты

	ласти анатомии человека	человека; Владеть: - навыками планирования фундаментального исследования в области опорно-двигательного аппарата человека		
ПК-2	Способность и готовность к проведению научных исследований области анатомии человека	Знать: - современное состояние фундаментальных исследований в области опорно-двигательного аппарата человека и смежных областях Уметь: - работать с основным анатомическим, хирургическим и секционным инструментарием; - работать с оборудованием и приборами гистологической лаборатории; - работать с лабораторными животными (экспериментальные морфологические исследования); Владеть: - методиками макро- и микроанатомического препарирования; - основными методиками гистологического и гистохимического исследования;	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
ПК-3	способность и готовность к модернизации подходов и методов морфологических исследований, направленных на дальнейшее развитие анатомии человека как науки	Знать: - историю развития анатомии человека; - основные концепции в области опорно-двигательного аппарата человека, тенденции и перспективы их развития Уметь: оценивать возможности применения методов анатомического исследования Владеть: - методиками изготовления научных, учебных, демонстрационных и музейных препаратов; - приготовления фиксирующих растворов для хранения готовых препаратов	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины	5 ЗЕ
Лекционные занятия	10
Практические занятия	30
Самостоятельная работа	138
Зачет	2
Объем учебных занятий	180 часов

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

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		всего	лекций	Практич. занятий	СР



1	Опорно-двигательный аппарат:				
	а) остеология;	52	4	8	40
	б) артросиндесмология;	64	2	12	48
	в) миология.	64	4	10	50
2	Зачет	2			
	Всего	180	10	30	138

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

№	Наименование темы	Название лекций и их основные вопросы	Объем в часах
1	Остеология	Тема: ОБЩАЯ КРАНИОЛОГИЯ. 1. Классификация костей черепа. 2. Особенности строения костей свода черепа. 3. Особенности строения костей основания черепа. 4. Череп в целом: основание черепа, глазница, полость носа, височная, подвисочная крыловидно-небная ямки.	2
2	Остеология	Тема: РАЗВИТИЕ КОСТЕЙ В ФИЛО- И ОНТОГЕНЕЗЕ. АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ КОСТЕЙ. 1. Филогенез скелета. 2. Стадии развития костей в пренатальном онтогенезе. 3. Типы окостенения. 4. Развитие костей туловища и аномалии их развития. 5. Развитие костей конечностей и их аномалии. 6. Развитие костей черепа и их аномалии развития. 7. Особенности строения костей в различные периоды постнатального онтогенеза.	2
3	Артросиндесмология	Тема: ОБЩАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АРТРОСИНДЕСМОЛОГИЯ 1. Филогенез и онтогенез соединений скелета. 2. Классификация соединений костей 3. Синартрозы: синдесмозы, синхондрозы, синостозы и их разновидности. 4. Гемиартрозы. 5. Прерывные соединения. 6. Главные и вспомогательные элементы составов. 7. Классификация суставов. 8. Движения в суставах.	2
4	Миология	Тема: ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ МЫШЦ, ВВЕДЕНИЕ В БИОМЕХАНИКУ. РАЗВИТИЕ МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ. 1. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, апоневрозы, фиброзные и костно-фиброзные каналы, синовиальные сумки, синовиальные влагалища, сесамовидные кости, блоки 2. Классификация мышц. 3. Функции мышечной системы. 4. Работа мышц; амплитуда и сила сокращения. 5. Анатомический и физиологический поперечники 6. Факторы, влияющие на работу мышц. 7. Мышцы - синергисты и антагонисты 8. Теория рычагов как основа понимания функции мышц; рычаги I и II родов. 9. Развитие мышц.	2
5	Миология	Тема: МЯГКИЙ ОСТОВ. ФАСЦИИ. 1. Понятие о мягком остове. 2. Строение фасции.	2

		3. Значение фасции. 4. Классификация фасций. 5. Локальные особенности фасций 6. Производные фасций.	
--	--	--	--

**N**

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

№ п/п	Тема и содержание занятия	Часы	
		Всего	СР
1	Кости туловища	2	6
2	Кости верхней и нижней конечностей	2	16
3	Кости мозгового и лицевого отделов черепа.	2	8
4	Череп в целом. Глазница. Носовая полость. Височная, подвисочная и крылонебная ямки. Наружное и внутреннее основание черепа	2	10
5	Общая артросиндесмология. Соединения между костями туловища. Позвоночник в целом, его возрастные особенности.	2	20
6	Соединения костей черепа. Возрастные особенности черепа. ВНЧС и его биомеханика.	2	2
7	Соединение костей плечевого пояса, плечевой сустав. Локтевой сустав. Соединение костей предплечья и кисти	2	8
8	Соединение костей таза. Таз в целом, его возрастные особенности. Тазобедренный сустав	2	4
9	Коленный сустав. Соединение костей голени и стопы.		8
10	Сравнительная анатомия суставов человека в ряду позвоночных	2	6
11	Общая миология. Мышцы, осуществляющие движения в суставах позвоночного столба. Мышцы, действующие на ВНЧС и их биомеханика.	2	24
12	Мышцы, действующие на плечевой и локтевой суставы, их фасции и топография.	2	6
13	Мышцы, действующие на лучезапястный сустав и суставы кисти, их фасции и топография.	2	4
14	Мышцы, действующие на тазобедренный, коленный и голеностопный суставы, их фасции и топография.	2	10
15	Сравнительная анатомия мышц, действующих на суставы конечностей человека в ряду позвоночных	2	6

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

1. Позвоночник. Общие свойства позвонков. Шейные позвонки.
2. Грудные, поясничные, крестцовые и копчиковые позвонки. Возрастные особенности позвонков.
3. Грудина. Ребра. Их возрастные особенности.
4. Лопатка. Ключица. Плечевая кость. Их возрастные особенности.
5. Кости предплечья и кисти. Их возрастные особенности.
6. Рентгеноанатомия костей туловища и верхней конечности.
7. Кости таза. Их возрастные особенности.
8. Бедренная кость. Надколенник. Кости голени. Их возрастные особенности.
9. Кости стопы. Их возрастные особенности.
10. Филогенез и онтогенез костей туловища и конечностей
11. Рентгеноанатомия костей нижней конечности.
12. Строение костей мозгового черепа. Лобная, теменная и затылочная кости. Их возрастные особенности.

13. Клиновидная и решетчатая кости.
14. Височная кость. Возрастные особенности.
15. Кости лицевого черепа. Их возрастные особенности.
16. Глазница. Носовая полость. Околоносовые пазухи
17. Височная, подвисочная и крылонебная ямки. Возрастные особенности.
18. Наружное и внутреннее основания черепа. Возрастные особенности.
19. Филогенез и онтогенез костей черепа.
20. Рентгеноанатомия черепа.
21. Общая артрорезиндесмология. Фиброзная оболочка суставов
22. Синовиальная оболочка суставов.
23. Внутри- и внесуставные связки суставов.
24. Внутрисуставные хрящи.
25. Биомеханика суставов.
26. Закономерности кровоснабжения суставов.
27. Лимфатические сосуды и узлы суставов.
28. Иннервация суставов.
29. Развитие суставов в онтогенезе.
30. Соединения между позвонками. Позвоночник в целом, его возрастные особенности.
31. Соединения ребер с позвонками и грудиной. Грудная клетка в целом, ее возрастные и половые особенности.
32. Соединение костей плечевого пояса, плечевой сустав.
33. Локтевой сустав. Соединение костей предплечья.
34. Соединения костей кисти.
35. Рентгеноанатомия соединений костей туловища и верхней конечности.
36. Сравнительная анатомия соединений костей верхней конечности.
37. Соединения костей таза. Таз в целом, его возрастные и половые особенности. Тазобедренный сустав.
38. Рентгеноанатомия тазобедренного сустава
39. Коленный сустав. Его главные элементы.
40. Вспомогательный аппарат коленного сустава.
41. Рентгеноанатомия коленного сустава.
42. Соединение костей голени и стопы.
43. Сравнительная анатомия соединений костей нижней конечности.
44. Соединения костей черепа. Возрастные особенности черепа.
45. Сравнительная анатомия соединений костей черепа.
46. Мягкий остов.
47. Биомеханика мышц.
48. Закономерности кровоснабжения мышц.
49. Зональная и сегментарная иннервация мышц.
50. Развитие мышц.
51. Мышцы и фасции головы
52. Мышцы шеи.
53. Топография и фасции шеи.
54. Мышцы и фасции спины.
55. Мышцы, фасции и топография груди. Диафрагма.
56. Мышцы и фасции живота. Паховый канал. Слабые места стенок живота
57. Мышцы, действующие на суставы позвоночника.
58. Сравнительная анатомия мышц туловища.
59. Мышцы и фасции плечевого пояса и плеча.
60. Мышцы и фасции предплечья.
61. Мышцы и фасции кисти.
62. Топография мышц верхней конечности.
63. Мышцы, действующие на суставы верхней конечности.
64. Сравнительная анатомия мышц верхней конечности.
65. Мышцы и фасции таза.
66. Мышцы и фасции бедра.

67. Мышцы и фасции голени и стопы.
68. Топография мышц нижней конечности.
69. Мышцы, действующие на суставы нижней конечности.
70. Сравнительная анатомия мышц нижней конечности.

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

Формой контроля освоения дисциплины является зачет. Зачет проводится по билетам. Билеты в приложении ФОС.

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

##### **Перечень вопросов для подготовки к зачету по дисциплине «Опорно-двигательный аппарат»**

1. Позвоночник. Общие свойства позвонков. Шейные позвонки. Грудные, поясничные, крестцовые и копчиковые позвонки. Возрастные особенности позвонков.
2. Грудина. Ребра. Их возрастные особенности.
3. Лопатка. Ключица. Плечевая кость. Кости предплечья и кисти. Их возрастные особенности.
4. Рентгеноанатомия костей туловища и верхней конечности.
5. Кости таза. Бедренная кость. Надколенник.
6. Кости голени и стопы. Их возрастные особенности.
7. Филогенез и онтогенез костей туловища и конечностей
8. Рентгеноанатомия костей нижней конечности.
9. Строение костей мозгового черепа. Лобная, теменная и затылочная кости. Их возрастные особенности.
10. Клиновидная и решетчатая кости.
11. Височная кость. Возрастные особенности.
12. Кости лицевого черепа. Их возрастные особенности.
13. Глазница. Носовая полость. Околоносовые пазухи.
14. Височная, подвисочная и крылонебная ямки. Возрастные особенности.
15. Наружное и внутреннее основания черепа. Возрастные особенности.
16. Филогенез и онтогенез костей черепа.
17. Рентгеноанатомия черепа.
18. Общая артросиндесмология. Фиброзная оболочка суставов
19. Синовиальная оболочка суставов. Капсула суставов. Внутри- и внесуставные связки суставов. Внутрисуставные хрящи.
20. Биомеханика суставов. Закономерности кровоснабжения суставов. Лимфатические сосуды и узлы суставов.
21. Иннервация суставов. Развитие суставов в онтогенезе.
22. Соединения между позвонками. Позвоночник в целом, его возрастные особенности.
23. Соединения ребер с позвонками и грудиной. Грудная клетка в целом, ее возрастные и половые особенности.
24. Соединение костей плечевого пояса, плечевой сустав.
25. Локтевой сустав. Соединение костей предплечья.
26. Соединения костей кисти. Рентгеноанатомия соединений костей туловища и верхней конечности.
27. Сравнительная анатомия соединений костей верхней конечности.
28. Соединения костей таза. Таз в целом, его возрастные и половые особенности. Тазобедренный сустав.
29. Рентгеноанатомия тазобедренного сустава
30. Коленный сустав. Его главные и вспомогательные элементы.
31. Рентгеноанатомия коленного сустава.
32. Соединение костей голени и стопы.
33. Сравнительная анатомия соединений костей нижней конечности.
34. Соединения костей черепа. Возрастные особенности черепа. Сравнительная анатомия соединений костей черепа.

35. Мягкий остов. Биомеханика мышц.
36. Закономерности кровоснабжения мышц. Зональная и сегментарная иннервация мышц.
37. Развитие мышц.
38. Мышцы и фасции головы и шеи. Топография и фасции шеи.
39. Мышцы и фасции спины. Мышцы, фасции и топография груди. Диафрагма.
40. Мышцы и фасции живота. Паховый канал. Слабые места стенок живота
41. Мышцы, действующие на суставы позвоночника.
42. Сравнительная анатомия мышц туловища.
43. Мышцы и фасции плечевого пояса и плеча.
44. Мышцы и фасции предплечья и кисти. Топография мышц верхней конечности.
45. Мышцы, действующие на суставы верхней конечности.
46. Сравнительная анатомия мышц верхней конечности.
47. Мышцы и фасции таза и бедра.
48. Мышцы и фасции голени и стопы. Топография мышц нижней конечности.
49. Мышцы, действующие на суставы нижней конечности.
50. Сравнительная анатомия мышц нижней конечности.

## VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### *Критерии оценки результатов:*

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.	зачтено
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.	не зачтено

## 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 профессиональ-	+

	ного 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 анализу закономерностей строения и функционирования органов и систем, целостного организма при организации и проведении научных исследований в области анатомии человека	+
ПК-2	способность и готовность к проведению научных исследований области анатомии человека	+
ПК-3	способность и готовность к модернизации подходов и методов морфологических исследований, направленных на дальнейшее развитие анатомии человека как науки	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

1. Вагапова, В. Ш. Кафедра анатомии человека БГМУ (1932-2002гг.): к изучению дисциплины / В. Ш. Вагапова, А. Г. Габбасов, Р. Т. Нигматуллин ; под общ. ред. проф. В. Ш. Вагаповой ; Башк. гос. мед. ун-т. - Уфа : Здравоохранение Башкортостана, 2002. - 160 с.
2. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для студ. вузов, обуч. по спец. "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисц. "Анатомия человека", "Медико-проф. дело" по дисц. "Анатомия человека. Топографическая анатомия" / М. Р. Сапин [и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - Т. 1. - М., 2014. – 527с.
3. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для студ. вузов, обучающихся по спец. "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисц. "Анатомия человека", "Медико-проф. дело" по дисц. "Анатомия человека. Топографическая анатомия" / М. Р. Сапин [и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - Т. 2. - М., 2014.
4. Гайворонский, И. В. Анатомия человека: в 2 т. [Электронный ресурс] / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под ред. И. В. Гайворонского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – Т. 2. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970442678.html>
5. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека : в 2 т. : учебник для мед. вузов / И. В. Гайворонский ; рец.: Л. Л. Колесников, А. К. Косоуров. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2007. - Т. 1. - 559 с.
6. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека: в 2 т. : учебник для мед. вузов / И. В. Гайворонский ; рец. Л. Л. Колесников, рец. А. К. Косоуров. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2007. - Т. 2. - 423 с.
7. Привес, М. Г. Анатомия человека: учебник для рос. и иностран. студ. мед. вузов и фак. / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО, 2009. - 720 с.
8. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО : ХОКА, 2008. - 720 с.
9. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 11-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Гиппократ, 2001. - 704 с.
10. Привес, М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 10-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Гиппократ, 1997. - 683 с.

### Дополнительная литература:

1. Анатомия человека. Фотографический атлас [Электронный ресурс] : в 3-х т. / Э. И. Борзяк, Г. фон Хакенс, И. Н. Путалова. - Электрон. текстовые дан. - М. : Литтерра. - Т. 2 : Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система. - 2015. - 368 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432747.html>
2. Анатомия человека [Электронный ресурс] : в 2-х томах / М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - Т. 1. - 528 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425947.html>
3. Анатомия человека [Электронный ресурс] : в 2-х томах / М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - Т. 2. - 2013 . - 456 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425954.html>
4. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник / ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа. - Т. 1. - 2015. - 528 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434833.html>
5. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - . Т. 1 : Учение о костях, соединении костей и мышцах. - 2014. - 348 с. : ил.
6. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - . Т. 2 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.
7. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - . Т. 3 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.
8. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - . Т. 4 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.
9. Сапин, М. Р. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 3-х т. / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2007. - Т. 1. - 608 с. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410677.html>
10. Сапин, М. Р. Анатомия человека : в 3-х т. : учебник / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2009. -. Т. 2 : Учение о внутренностях (спланхнология). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410684.html>
11. Сапин, М. Р. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 3-х томах / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2007. - Т. 3. - 352 с. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410691.html>
12. Сапин, М. Р. Атлас нормальной анатомии человека: учеб. пособие для студ. мед. вузов : в 2 т. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, Э. В. Швецов. - М. : МЕДпресс-информ, 2004. - Т. 1. - - 486 с.
13. Сапин, М. Р. Атлас нормальной анатомии человека : учебное пособие для студ. мед. вузов : в 2 т. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, Э. В. Швецов. - М. : МЕДпресс-информ, 2004. - Т. 2. - - 483 с.
14. Билич Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3-х т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 1. - 560 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424476.html>
15. Билич, Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас : в 3 т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский, В. Н. Николенко. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - Т. 2. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420140.html>
16. Билич Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3-х т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 3. - 2013. - 624 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423493.html>

17. Анатомия по Пирогову. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] : в 3 т. / сост.: В. В. Шилкин, В. И. Филимонов. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - Т. 1 : Верхняя конечность. Нижняя конечность. - 600 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419465.html>
18. Анатомия человека. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] / под ред. Р. Е. Калинина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442791.html>
19. Ч. 1 : Опорно-двигательный аппарат. - 2013. - 95 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. – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
20. База Данных научных медицинских 3D иллюстраций по анатомии “VisibleBodyPremiumPackage: HumanAnatomyAtlas” [Электронный ресурс] / Argosy Publishing, Inc. – Электрон. база данных. – [S.p.]: Argosy Publishing, Inc, [2007]. –Режим доступа: <http://ovid.visiblebody.com/atlas/>
21. Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] : атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 452 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html>
22. Гистология, эмбриология, цитология : учебник, рек. Мин. образования и науки РФ, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова для студ. учрежд. высшего проф. образ., обуч. по спец. "Лечебное дело", "Медико-проф. дело", "Педиатрия" / под ред.: Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2014.
23. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Ю. И. Афанасьев [и др.] ; под ред.: Ю. И. Афанасьева, Е. Ф. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 800 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429525.html>
24. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева - 3-е изд., - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 480 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410103.html>
25. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Бойчук [и др.] ; под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437827.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.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

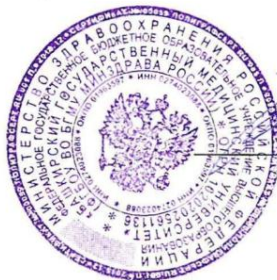


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

 /И.Р.Рахматуллина/



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«АНГИОЛОГИЯ»**  
по образовательной программе  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

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

**Профиль (направленность, специальность) подготовки:**  
**14.03.01 Анатомия человека**

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины «Ангиология» 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 14.03.01 Анатомия человека.

### 1. Цель и задачи дисциплины:

**Целью** освоения дисциплины «Ангиология» является формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний и умений по специальности 14.03.01 Анатомия человека.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- детальное изучить строение, функции и топографию сердца и сосудов, индивидуальные и возрастные особенности их строения, включая пренатальный период развития, варианты изменчивости сердца и сосудов и пороки их развития;
- детальное изучение кровоснабжение и отток венозной крови и лимфы от органов и областей тела человека;
- развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

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

Б1.В.ДВ.1 – Дисциплина «Ангиология» относится к разделу Вариативная часть – дисциплины направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена ОПОП ВО по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.01 Анатомия человека.

### 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- 5 зачетных единиц;
- 180 академических часов.

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

- лекции;
- практические занятия;
- тренинги и мастер-классы по изготовлению анатомических и гистологических препаратов;
- участие в научно-практических конференциях, симпозиумах.

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

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

### 6. Контроль успеваемости:

Формы контроля изучения дисциплины «Ангиология»: 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 практи-	<b>знать:</b> - факторы и условия формирования и осмысления научных проблем, способы их интерпретации и решения; - основные теоретико-методологические проблемы области изучения анатомии человека, пути их решения;	Лекции, практические занятия, СРО	билеты

	ческих задач, в том числе в междисциплинарных областях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные научные проблемы, способы их решения и перспективы развития;</li> <li><b>уметь:</b></li> <li>- пользоваться общенаучными и частными научными методами познания для решения научных проблем;</li> <li>- самостоятельно формулировать научные проблемы, выдвигать гипотезы для их решения и анализировать их;</li> <li><b>владеть:</b></li> <li>- методиками научного исследования, включая методы сбора, анализа, систематизации и обработки информации;</li> </ul>		
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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основную проблематику биологических и медицинских наук, развитие теории и практики в области медицины и биологии;</li> <li>- особенности развития науки в XX и XXI веках, основные тенденции развития;</li> <li>- основные теоретико-методологические проблемы в области биологии и медицины, пути их решения;</li> <li>- основные научные проблемы, способы их решения и перспективы развития;</li> <li>- эволюцию научного знания, условия и факторы смены научных парадигм.</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	билеты
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений;</li> <li>- принципы проведения научных исследований;</li> <li>- иностранный язык.</li> </ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать научное исследование, формулировать цели, задачи исследования;</li> <li>- обмениваться информацией и профессиональными знаниями в устной и письменной форме, в том числе и на иностранном языке;</li> </ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами проведения и оценки результатов современных исследований в области морфологии человека;</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	билеты
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государ-	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- международную анатомическую и гистологическую терминологию, - основы и принципы проведения современных морфологических иссле-</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	билеты

	<p>ственном и иностранном языках</p>	<p>дований.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести дискуссию по тематике научного исследования, в том числе и на иностранном языке;</li> <li>- представлять результаты собственных исследований в письменной, устной форме, в том числе и на иностранном языке;</li> <li>- обмениваться информацией и профессиональными знаниями в устной и письменной форме, в том числе и на иностранном языке;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками корректной презентации результатов собственного научного исследования на государственном и иностранном языке в письменной и устной форме;</li> </ul>		
УК-5	<p>способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> основные положения регулирующие этические аспекты медицинской деятельности</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении медицинских исследований</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками общения с коллегами и обучающимися, культурой мышления;</li> </ul>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>билеты</p>
УК-6	<p>способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<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>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>билеты</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-1	<p>способность и го-</p>	<p><b>Знать:</b> правила организации, плани-</p>	<p>Лекции,</p>	<p>билеты</p>

	товность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	рования и проведения научных исследований в области ангиологии <b>уметь:</b> - анализировать состояние актуальной проблемы исследования, делать критический анализ данных, ставить цели, задачи исследования; <b>владеть:</b> - навыками организации и проведения самостоятельных научных исследований;	практические занятия, СРО	
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	<b>знать:</b> - методологические принципы построения теорий в области ангиологии; -современное состояние фундаментальных исследований в области ангиологии <b>уметь:</b> - применять знания о современных методах исследования; - проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований; - ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; - анализировать информацию; <b>владеть:</b> - навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями;	Лекции, практические занятия, СРО	билеты
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<b>уметь:</b> - ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, нтерпретировать и представлять результаты научных исследований, делать выводы; - публично выступать и вести диалог, дискуссию, полемику; - логично мыслить, формировать и отстаивать свою точку зрения; <b>владеть:</b> - методами оценки достоверности результатов проведенного исследования - навыками публичного представления результатов научного исследования в виде устных и стендовых докладов	Лекции, практические занятия, СРО	билеты
ОПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных	<b>Знать:</b> - современные методы морфологического исследования и возможности их применения для решения научно-исследовательских задач в области ангиологии	Лекции, практические занятия, СРО	билеты

	данных	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформулировать научно-обоснованную программу предпринимаемого исследования</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками макро- и микроанатомического исследования;</li> <li>- навыками работы в гистологической лаборатории</li> </ul>		
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 анатомии человека 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 анатомии человека;</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>	Лекции, практические занятия, СРО	билеты
<b>Профессиональные компетенции:</b>				
ПК-1	способность и готовность к анализу закономерностей строения и функционирования органов и систем, целостного организма при организации и проведении научных исследований в области анатомии человека	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научных исследований в области ангиологии;</li> <li>- этапы организации фундаментального научного исследования в области ангиологии</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать проведение научного исследования, в том числе экспериментального, в области ангиологии;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования фундаментального исследования в области ангиологии</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	билеты
ПК-2	способность и готовность к проведению научных исследований области анатомии человека	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современное состояние фундаментальных исследований в области ангиологии и смежных областях</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>	Лекции, практические занятия, СРО	билеты

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с основным анатомическим, хирургическим и секционным инструментарием;</li> <li>- работать с оборудованием и приборами гистологической лаборатории;</li> <li>- работать с лабораторными животными (экспериментальные морфологические исследования);</li> </ul> Владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками макро- и макро-микрoанатомического препарирования;</li> <li>- основными методиками гистологического и гистохимического исследования;</li> </ul>		
ПК-3	способность и готовность к модернизации подходов и методов морфологических исследований, направленных на дальнейшее развитие анатомии человека как науки	Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю развития сердечно-сосудистой системы человека ;</li> <li>- основные концепции в области ангиологии, тенденции и перспективы их развития</li> </ul> Уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>оценивать возможности применения методов анатомического исследования</li> </ul> Владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками изготовления научных, учебных, демонстрационных и музейных препаратов;</li> <li>- приготовления фиксирующих растворов для хранения готовых препаратов</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	билеты

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Объем дисциплины и виды учебной деятельности.

Объем дисциплины	5 ЗЕ
Лекционные занятия	10
Практические занятия	30
Самостоятельная работа	138
Зачет	2
Объем учебных занятий	180 часов

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

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		Форма обучения (очная)			
		всего	лекций	Практич. занятий	СР
1	Ангиология				
	а) кровеносная система	144	12	24	106
	б) лимфатическая система	36		4	32
2	Зачет	2			
3	Всего	<b>180</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>138</b>

Тематический план лекций, их содержание, объем в часах.



№	Наименование темы	Название лекций и их основные вопросы	Цели лекций	Объем в часах
1	Ангиология	Тема: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ СЕРДЦА. 1. Оболочки сердца 2. Камеры и клапанный аппарат сердца 3. Кровоснабжение и иннервация сердца 4. Топография сердца	Ознакомиться со строением и функцией сердца.	2
2	Ангиология	Тема: ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ АРТЕРИЙ. - магистральные, экстраорганные и интраорганные артерии; - закономерности хода и расположения магистральных артерий; - закономерности расположения и распределения экстраорганных артерий; - закономерности распределения артерий в костях, связках, мышцах, сухожилиях, апоневрозах, фасциях, в органах дольчатого и трубчатого строения;	Показать закономерности распределения артерий соответственно строению и функций органов и частей человеческого тела;	2
3	Ангиология	Тема: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ВЕН. 1. Значение венозной системы для организма и значение знаний о венозной системе для врача; основные коллекторы венозной крови - верхняя и нижняя полые и воротная вены 2. Строение стенок и функции вен; 3. Основной принцип организации венозной системы и исключения из этого принципа; 4. Общая характеристика соматических вен; особенности вен головы, связи вне- и внутричерепных вен; полостные вены, венозные сплетения; 5. Коллатеральные пути оттока венозной крови; кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы.	Показать общие принципы строения, и функциональную морфологию вен различной локализации.	2
4	Ангиология.	Тема: ОСОБЕННОСТИ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА, СПИННОГО И ГОЛОВНОГО МОЗГА, ПЕЧЕНИ, ЛЕГКИХ, ПОЧЕК И ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ. 1. Особенности кровеносной системы сердца, 2. Особенности спинного и головного мозга, 3. Особенности печени, легких, почек. 4. Особенности желез внутренней секреции.	Ознакомиться с особенностями кровеносной системы сердца, спинного и головного мозга, печени, легких, почек и желез внутренней секреции.	2
5	Ангиология.	Тема: МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ	Ознакомиться с	2

		<p>КОЛЛАТЕРАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ: МЕЖ- И ВНУТРИСИСТЕМНЫЕ МЕЖАРТЕРИАЛЬНЫЕ И МЕЖВЕНОЗНЫЕ АНАСТОМОЗЫ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о коллатеральном кровообращении, морфологический субстрат его реализации - анастомозы;</li> <li>2. Классификация анастомозов и их характеристика.</li> <li>3. Распределение органов по группам по степени пластичности кровеносного русла и стадии формирования коллатерального кровотока.</li> </ol>	морфологическими основами формирования коллатерального кровообращения.	
6	Ангиология.	<p>Тема: РАЗВИТИЕ И АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ. ОСОБЕННОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПЛОДА.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зачатки и место закладки сердца, преобразования сердечной трубки, формирование перегородок, деление атриовентрикулярного отверстия, образование клапанов;</li> <li>2. Классификация врожденных пороков сердца и отдельные пороки;</li> <li>3. Источники развития артерий; преобразования жаберных артерий, ventральных, дорсальных аорт, сегментарных ветвей брюшной аорты, желточно-брыжеечной артерии и капиллярных сплетений вдоль нервных стволов;</li> <li>4. Варианты и аномалии развития артерий;</li> <li>5. Источники развития вен; преобразования кювьеровых протоков, кардинальных вен, зачатка нижней поллой и желточно-брыжеечной вен;</li> <li>6. Варианты и аномалии развития вен;</li> <li>7. Кровообращение плода.</li> </ol>	Показать особенности эмбрионального и постнатального развития сердца и сосудов. Ознакомить с этапами развития сердца и сосудов и основными их аномалиями развития.	2

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

№ п/п	Тема и содержание занятия	Часы	
		аудиторные	СР
1	Сердце, его наружная форма. Камеры сердца, строение стенок. Проводящая система сердца.	2	8
2	Кровеносная система сердца. Иннервация сердца. Перикард. Топография сердца.	2	10
3	Аорта. Ее части. Ветви восходящей части и дуги аорты. Общая и наружная сонные артерии.	2	12
4	Внутренняя сонная и подключичная артерии. Кровоснабжение головного мозга.	2	8
5	Подмышечная и плечевая артерии. Кровоснабжение плечевого сустава. Артерии предплечья и кисти. Кровоснабжение локтевого и лучезапястного суставов.	2	10

6	Общая и наружная подвздошные артерии. Артерии бедра. Кровоснабжение тазобедренного сустава. Подколенная артерия. Артерии голени и стопы. Кровоснабжение коленного и голеностопного суставов.	2	14
7	Ветви грудной и брюшной аорты. Внутренняя подвздошная артерия.	2	4
8	Кровоснабжение и иннервация стенки грудной полости и ее органов. Кровоснабжение головного и спинного мозга.	2	6
9	Кровоснабжение и иннервация стенки брюшной полости и ее органов. Кровоснабжение и иннервация стенки тазовой полости и органов малого таза.	2	6
10	Кровоснабжение и иннервация верхней конечности. Кровоснабжение и иннервация нижней конечности.	2	8
11	Системы верхней и нижней полых вен. Каво-кавальные анастомозы.	2	14
12	Система воротной вены. Порто-кавальные анастомозы	2	6
13	ЛИМФАТИЧЕСКАЯ И ИММУННАЯ СИСТЕМЫ Общая анатомия лимфатической системы. Лимфатические сосуды и узлы головы и шеи. Лимфатические сосуды верхней и нижней конечностей	2	14
14	Лимфатические сосуды и узлы грудной и брюшной полостей и полости таза. Органы иммунной системы	2	18

#### **Тематический план самостоятельной работы аспиранта.**

1. Сердце, его форма. Камеры сердца, строение стенок.
2. Клапанный аппарат сердца
3. Проводящая система сердца. Иннервация сердца.
4. Кровоснабжение сердца.
5. Отток венозной крови.
6. Перикард. Топография сердца.
7. Развитие сердца в онтогенезе.
8. Аномалии развития сердца.
9. Филогенез сердца.
10. Большой круг кровообращения. Общая характеристика его сосудов.
11. Малый круг кровообращения. Особенности кровоснабжения легкого.
12. Микроциркуляторное русло.
13. Коллатеральное кровообращение.
14. Аорта. Ее части. Их топография.
15. Ветви восходящей части и дуги аорты. Общая и наружная сонные артерии.
16. Внутренняя сонная артерия. Топография, ветви.
17. Подключичная артерия. Топография, ветви.
18. Кровоснабжение головного мозга.
19. Подмышечная артерия. Топография, ветви.
20. Плечевая артерия. Топография, ветви.
21. Кровоснабжение плечевого сустава.
22. Артерии предплечья. Топография, ветви.
23. Артерии кисти.
24. Кровоснабжение локтевого и лучезапястного суставов.
25. Общая и наружная подвздошные артерии. Артерии бедра.
26. Кровоснабжение тазобедренного сустава.
27. Подколенная артерия. Топография, ветви.
28. Артерии голени. Топография, ветви.
29. Кровоснабжение коленного сустава.
30. Образование и резорбция синовиальной жидкости коленного сустава..
31. Артерии стопы.
32. Кровоснабжение голеностопного сустава и суставов стопы.

33. Грудная аорта. Топография, ветви.
34. Кровоснабжение спинного мозга.
35. Ветви брюшной аорты. Топография, парные ветви.
36. Ветви брюшной аорты. Топография, непарные ветви.
37. Внутренняя подвздошная артерия. Топография, ветви.
38. Кровоснабжение органов таза.
39. Иннервация и кровоснабжение внутренних органов грудной полости.
40. Иннервация и кровоснабжение внутренних органов брюшной полости.
41. Развитие и аномалии развития артерий головы и шеи.
42. Развитие и аномалии развития артерий конечностей.
43. Система верхней полой вены.
44. Синусы твердой оболочки головного мозга, их связи с венами головы.
45. Отток венозной крови от головного мозга.
46. Образование и отток ликвора.
47. Внутричерепное давление и его регуляция.
48. Отток венозной крови от органов головы и шеи.
49. Система нижней полой вены. Кава-кавальные анастомозы.
50. Система воротной вены. Порто-кавальные анастомозы.
51. Особенности кровеносной системы печени и почек
52. Развитие верхней и нижней полых вен.
53. Развитие воротной вены печени.
54. Особенности кровообращения плода.
55. Общая анатомия лимфатической системы.
56. Строение и классификация лимфатических узлов.
57. Лимфатические сосуды и узлы головы
58. Лимфатические сосуды и узлы шеи.
59. Отток лимфы органов головы и шеи.
60. Лимфатические сосуды и узлы верхней конечности.
61. Лимфатические сосуды и узлы нижней конечностей.
62. Лимфатические сосуды и узлы органов и стенок грудной полости.
63. Отток лимфы от органов грудной полости.
64. Лимфатические сосуды и узлы органов и стенок брюшной полости.
65. Отток лимфы от органов брюшной полости.
66. Лимфатические сосуды и узлы органов и стенок таза.
67. Отток лимфы от органов таза.
68. Лимфатические стволы и протоки.
69. Центральные органы иммунной системы.
70. Периферические органы иммунной системы.

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

- Зачёт по итогам освоения дисциплины «Ангиология» проводится по билетам. Билеты в приложении ФОС.

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

##### **Перечень вопросов для подготовки к зачету по дисциплине «Ангиология»**

1. Сердце. Камеры сердца, строение стенок. Клапанный аппарат сердца. Проводящая система сердца. Иннервация сердца.
2. Кровеносная система сердца. Перикард. Топография сердца.
3. Развитие сердца в онтогенезе. Аномалии развития сердца. Филогенез сердца.
4. Большой и малый круги кровообращения. Общая характеристика сосудов.

5. Микроциркуляторное русло. Коллатеральное кровообращение.
6. Аорта. Ее части. Их топография. Ветви восходящей части и дуги аорты. Общая и наружная сонные артерии.
7. Внутренняя сонная артерия. Подключичная артерия. Топография, ветви. Кровоснабжение головного мозга.
8. Подмышечная артерия. Плечевая артерия. Топография, ветви. Кровоснабжение плечевого сустава.
9. Артерии предплечья и кисти. Топография, ветви. Кровоснабжение локтевого и лучезапястного суставов.
10. Общая и наружная подвздошные артерии. Артерии бедра. Кровоснабжение тазобедренного сустава.
11. Подколенная артерия, артерии голени. Топография, ветви. Кровоснабжение коленного сустава. Образование и резорбция синовиальной жидкости коленного сустава.
12. Артерии стопы. Кровоснабжение голеностопного сустава и суставов стопы.
13. Грудная аорта. Топография, ветви. Кровоснабжение спинного мозга. Иннервация и кровоснабжение внутренних органов грудной полости.
14. Ветви брюшной аорты. Иннервация и кровоснабжение внутренних органов брюшной полости.
15. Внутренняя подвздошная артерия. Топография, ветви. Кровоснабжение органов таза.
16. Развитие и аномалии развития артерий головы и шеи.
17. Развитие и аномалии развития артерий конечностей.
18. Система верхней полой вены.
19. Синусы твердой оболочки головного мозга, их связи с венами головы.
20. Отток венозной крови от головного мозга. Образование и отток ликвора.
21. Внутричерепное давление и его регуляция.
22. Отток венозной крови от органов головы и шеи.
23. Система нижней полой вены. Каво-кавальные анастомозы.
24. Система воротной вены. Порто-кавальные анастомозы.
25. Особенности кровеносной системы печени и почек
26. Развитие верхней и нижней полых вен. Развитие воротной вены печени.
27. Особенности кровообращения плода.
28. Общая анатомия лимфатической системы.
29. Строение и классификация лимфатических узлов.
30. Лимфатические сосуды и узлы головы
31. Лимфатические сосуды и узлы шеи.
32. Отток лимфы органов головы и шеи.
33. Лимфатические сосуды и узлы верхней конечности.
34. Лимфатические сосуды и узлы нижней конечностей.
35. Лимфатические сосуды и узлы органов и стенок грудной полости.
36. Отток лимфы от органов грудной полости.
37. Лимфатические сосуды и узлы органов и стенок брюшной полости.
38. Отток лимфы от органов брюшной полости.
39. Лимфатические сосуды и узлы органов и стенок таза.
40. Отток лимфы от органов таза.
41. Лимфатические стволы и протоки.
42. Центральные органы иммунной системы.
43. Периферические органы иммунной системы.
44. Сердце. Камеры сердца, строение стенок. Клапанный аппарат сердца. Проводящая система сердца. Иннервация сердца.
45. Кровеносная система сердца. Перикард. Топография сердца.
46. Развитие сердца в онтогенезе. Аномалии развития сердца. Филогенез сердца.
47. Большой и малый круги кровообращения. Общая характеристика сосудов.
48. Микроциркуляторное русло. Коллатеральное кровообращение.
49. Аорта. Ее части. Их топография. Ветви восходящей части и дуги аорты. Общая и наружная сонные артерии.

50. Внутренняя сонная артерия. Подключичная артерия. Топография, ветви. Кровоснабжение головного мозга.
51. Подмышечная артерия. Плечевая артерия. Топография, ветви. Кровоснабжение плечевого сустава.
52. Артерии предплечья и кисти. Топография, ветви. Кровоснабжение локтевого и лучезапястного суставов.
53. Общая и наружная подвздошные артерии. Артерии бедра. Кровоснабжение тазобедренного сустава.
54. Подколенная артерия, артерии голени. Топография, ветви. Кровоснабжение коленного сустава. Образование и резорбция синовиальной жидкости коленного сустава.
55. Артерии стопы. Кровоснабжение голеностопного сустава и суставов стопы.
56. Грудная аорта. Топография, ветви. Кровоснабжение спинного мозга. Иннервация и кровоснабжение внутренних органов грудной полости.
57. Ветви брюшной аорты. Иннервация и кровоснабжение внутренних органов брюшной полости.
58. Внутренняя подвздошная артерия. Топография, ветви. Кровоснабжение органов таза.
59. Развитие и аномалии развития артерий головы и шеи.
60. Развитие и аномалии развития артерий конечностей.
61. Система верхней полой вены.
62. Синусы твердой оболочки головного мозга, их связи с венами головы.
63. Отток венозной крови от головного мозга. Образование и отток ликвора.
64. Внутричерепное давление и его регуляция.
65. Отток венозной крови от органов головы и шеи.
66. Система нижней полой вены. Каво-кавальные анастомозы.
67. Система воротной вены. Порто-кавальные анастомозы.
68. Особенности кровеносной системы печени и почек
69. Развитие верхней и нижней полых вен. Развитие воротной вены печени.
70. Особенности кровообращения плода.
71. Общая анатомия лимфатической системы.
72. Строение и классификация лимфатических узлов.
73. Лимфатические сосуды и узлы головы
74. Лимфатические сосуды и узлы шеи.
75. Отток лимфы органов головы и шеи.
76. Лимфатические сосуды и узлы верхней конечности.
77. Лимфатические сосуды и узлы нижней конечностей.
78. Лимфатические сосуды и узлы органов и стенок грудной полости.
79. Отток лимфы от органов грудной полости.
80. Лимфатические сосуды и узлы органов и стенок брюшной полости.
81. Отток лимфы от органов брюшной полости.
82. Лимфатические сосуды и узлы органов и стенок таза.
83. Отток лимфы от органов таза.
84. Лимфатические стволы и протоки.
85. Центральные органы иммунной системы.
86. Периферические органы иммунной системы.
87. Сердце. Камеры сердца, строение стенок. Клапанный аппарат сердца. Проводящая система сердца. Иннервация сердца.
88. Кровеносная система сердца. Перикард. Топография сердца.
89. Развитие сердца в онтогенезе. Аномалии развития сердца. Филогенез сердца.
90. Большой и малый круги кровообращения. Общая характеристика сосудов.
91. Микроциркуляторное русло. Коллатеральное кровообращение.
92. Аорта. Ее части. Их топография. Ветви восходящей части и дуги аорты. Общая и наружная сонные артерии.
93. Внутренняя сонная артерия. Подключичная артерия. Топография, ветви. Кровоснабжение головного мозга.
94. Подмышечная артерия. Плечевая артерия. Топография, ветви. Кровоснабжение плечевого сустава.

95. Артерии предплечья и кисти. Топография, ветви. Кровоснабжение локтевого и лучезапястного суставов.
96. Общая и наружная подвздошные артерии. Артерии бедра. Кровоснабжение тазобедренного сустава.
97. Подколенная артерия, артерии голени. Топография, ветви. Кровоснабжение коленного сустава. Образование и резорбция синовиальной жидкости коленного сустава.
98. Артерии стопы. Кровоснабжение голеностопного сустава и суставов стопы.
99. Грудная аорта. Топография, ветви. Кровоснабжение спинного мозга. Иннервация и кровоснабжение внутренних органов грудной полости.
100. Ветви брюшной аорты. Иннервация и кровоснабжение внутренних органов брюшной полости.
101. Внутренняя подвздошная артерия. Топография, ветви. Кровоснабжение органов таза.
102. Развитие и аномалии развития артерий головы и шеи.
103. Развитие и аномалии развития артерий конечностей.
104. Система верхней полой вены.
105. Синусы твердой оболочки головного мозга, их связи с венами головы.
106. Отток венозной крови от головного мозга. Образование и отток ликвора.
107. Внутричерепное давление и его регуляция.
108. Отток венозной крови от органов головы и шеи.
109. Система нижней полой вены. Каво-кавальные анастомозы.
110. Система воротной вены. Порто-кавальные анастомозы.
111. Особенности кровеносной системы печени и почек
112. Развитие верхней и нижней полых вен. Развитие воротной вены печени.
113. Особенности кровообращения плода.
114. Общая анатомия лимфатической системы.
115. Строение и классификация лимфатических узлов.
116. Лимфатические сосуды и узлы головы
117. Лимфатические сосуды и узлы шеи.
118. Отток лимфы органов головы и шеи.
119. Лимфатические сосуды и узлы верхней конечности.
120. Лимфатические сосуды и узлы нижней конечностей.
121. Лимфатические сосуды и узлы органов и стенок грудной полости.
122. Отток лимфы от органов грудной полости.
123. Лимфатические сосуды и узлы органов и стенок брюшной полости.
124. Отток лимфы от органов брюшной полости.
125. Лимфатические сосуды и узлы органов и стенок таза.
126. Отток лимфы от органов таза.
127. Лимфатические стволы и протоки.
128. Центральные органы иммунной системы.
129. Периферические органы иммунной системы.

## VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### *Критерии оценки результатов:*

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.	зачтено
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность,	не зачтено

Характеристика ответа	Оценка
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.	

## 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 анализу закономерностей строения и функционирования органов и систем, целостного организма при организации и проведении научных исследований в области анатомии человека	+
ПК-2	способность и готовность к проведению научных исследований области анатомии человека	+
ПК-3	способность и готовность к модернизации подходов и методов морфологических исследований, направленных на дальнейшее развитие анатомии человека как науки	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

- Вагапова, В. Ш. Кафедра анатомии человека БГМУ (1932-2002гг.): к изучению дисциплины / В. Ш. Вагапова, А. Г. Габбасов, Р. Т. Нигматуллин ; под общ. ред. проф. В. Ш. Вагаповой ; Башк. гос. мед. ун-т. - Уфа : Здравоохранение Башкортостана, 2002. - 160 с.



2. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для студ. вузов, обуч. по спец. "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисц. "Анатомия человека", "Медико-проф. дело" по дисц. "Анатомия человека. Топографическая анатомия" / М. Р. Сапин [и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - Т. 1. - М., 2014. – 527с.
3. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для студ. вузов, обучающихся по спец. "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисц. "Анатомия человека", "Медико-проф. дело" по дисц. "Анатомия человека. Топографическая анатомия" / М. Р. Сапин [и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - Т. 2. - М., 2014.
4. Гайворонский, И. В. Анатомия человека: в 2 т. [Электронный ресурс] / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под ред. И. В. Гайворонского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – Т. 2. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970442678.html>
5. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека : в 2 т. : учебник для мед. вузов / И. В. Гайворонский ; рец.: Л. Л. Колесников, А. К. Косоуров. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2007. - Т. 1. - 559 с.
6. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека: в 2 т. : учебник для мед. вузов / И. В. Гайворонский ; рец. Л. Л. Колесников, рец. А. К. Косоуров. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2007. - Т. 2. - 423 с.
7. Привес, М. Г. Анатомия человека: учебник для рос. и иностран. студ. мед. вузов и фак. / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО, 2009. - 720 с.
8. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО : ХОКА, 2008. - 720 с.
9. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 11-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Гиппократ, 2001. - 704 с.
10. Привес, М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 10-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Гиппократ, 1997. - 683 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Анатомия человека. Фотографический атлас [Электронный ресурс] : в 3-х т. / Э. И. Борзяк, Г. фон Хакенс, И. Н. Путалова. - Электрон. текстовые дан. - М. : Литтерра. - Т. 2 : Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система. - 2015. - 368 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432747.html>
2. Анатомия человека [Электронный ресурс] : в 2-х томах / М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - Т. 1. - 528 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425947.html>
3. Анатомия человека [Электронный ресурс] : в 2-х томах / М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - Т. 2. - 2013. - 456 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425954.html>
4. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник / ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа. - Т. 1. - 2015. - 528 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434833.html>
5. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - . Т. 1 : Учение о костях, соединении костей и мышцах. - 2014. - 348 с. : ил.
6. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - .Т. 2 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.
7. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - .Т. 3 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.

8. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармацев. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - . Т. 4 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.
9. Сапин, М. Р. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 3-х т. / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2007. - Т. 1. - 608 с. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410677.html>
10. Сапин, М. Р. Анатомия человека : в 3-х т. : учебник / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2009. -. Т. 2 : Учение о внутренностях (спланхнология). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410684.html>
11. Сапин, М. Р. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 3-х томах / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2007. - Т. 3. - 352 с. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410691.html>
12. Сапин, М. Р. Атлас нормальной анатомии человека: учеб. пособие для студ. мед. вузов : в 2 т. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, Э. В. Швецов. - М. : МЕДпресс-информ, 2004. - Т. 1. - - 486 с.
13. Сапин, М. Р. Атлас нормальной анатомии человека : учебное пособие для студ. мед. вузов : в 2 т. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, Э. В. Швецов. - М. : МЕДпресс-информ, 2004. - Т. 2. - - 483 с.
14. Билич Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3-х т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 1. - 560 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424476.html>
15. Билич, Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас : в 3 т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский, В. Н. Николенко. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - Т. 2. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420140.html>
16. Билич Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3-х т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 3. - 2013. - 624 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423493.html>
17. Анатомия по Пирогову. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] : в 3 т. / сост.: В. В. Шилкин, В. И. Филимонов. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - Т. 1 : Верхняя конечность. Нижняя конечность. - 600 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419465.html>
18. Анатомия человека. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] / под ред. Р. Е. Калинина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442791.html>
19. Ч. 1 : Опорно-двигательный аппарат. - 2013. - 95 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. – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
20. База Данных научных медицинских 3D иллюстраций по анатомии “VisibleBodyPremiumPackage: HumanAnatomyAtlas” [Электронный ресурс] / Argosy Publishing, Inc. – Электрон. база данных. – [S.p.]: Argosy Publishing, Inc, [2007]. –Режим доступа: <http://ovid.visiblebody.com/atlas/>
21. Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] : атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 452 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html>
22. Гистология, эмбриология, цитология : учебник, рек. Мин. образования и науки РФ, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова для студ. учрежд. высшего проф. образ., обуч. по спец. "Лечебное дело", "Медико-проф. дело", "Педиатрия" / под ред.: Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2014.
23. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Ю. И. Афанасьев [и др.] ; под ред.: Ю. И. Афанасьева, Е. Ф. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 800 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429525.html>
24. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева - 3-е изд., - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 480 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410103.html>

25. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Бойчук [и др.] ; под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437827.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.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 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

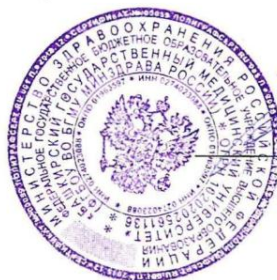
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

/И.Р.Рахматуллина/



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины  
**«НЕВРОЛОГИЯ»**  
по образовательной программе  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

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

**Профиль (направленность, специальность) подготовки:**  
**14.03.01 Анатомия человека**

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины «Неврология» образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.01 Анатомия человека.

### 1. Цель и задачи дисциплины:

**Целью** освоения дисциплины «Неврология» является формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний и умений по специальности 14.03.01 Анатомия человека.

Задачами освоения дисциплины являются:

- углубление знаний о строении, функции и топографии, взаимосвязи различных отделов ЦНС, индивидуальных и возрастных особенностях их строения, включая пренатальный период развития, вариантах изменчивости структур ЦНС и пороках их развития;
- углубление знаний о строении, функции и топографии, взаимосвязи различных отделов периферической и центральной нервной систем, индивидуальных и возрастных особенностях их строения, включая пренатальный период развития, вариантах изменчивости структур ПНС;
- детальное изучение соматической и вегетативной иннервации организма человека;
- развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

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

Б1.В.ДВ.1 – *Дисциплина «Неврология»* относится к разделу Вариативная часть – дисциплины направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена ОПОП ВО по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.01 Анатомия человека.

### 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- 5 зачетных единиц;
- 180 академических часов.

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

- лекции;
- практические занятия;
- тренинги и мастер-классы по изготовлению анатомических и гистологических препаратов;
- участие в научно-практических конференциях, симпозиумах.

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

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

### 6. Контроль успеваемости:

Формы контроля изучения дисциплины «Неврология»: 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>- факторы и условия формирования и осмысления научных проблем, способы их интерпретации и решения;</li> <li>- основные теоретико-методологические проблемы области изучения анатомии человека, пути их решения;</li> <li>- основные научные проблемы, способы их решения и перспективы развития;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться общенаучными и частными научными методами познания для решения научных проблем;</li> <li>- самостоятельно формулировать научные проблемы, выдвигать гипотезы для их решения и анализировать их;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками научного исследования, включая методы сбора, анализа, систематизации и обработки информации;</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>- основную проблематику биологических и медицинских наук, развитие теории и практики в области медицины и биологии;</li> <li>- особенности развития науки в XX и XXI веках, основные тенденции развития;</li> <li>- основные теоретико-методологические проблемы в области биологии и медицины, пути их решения;</li> <li>- основные научные проблемы, способы их решения и перспективы развития;</li> <li>- эволюцию научного знания, условия и факторы смены научных парадигм.</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	билеты
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений;</li> <li>- принципы проведения научных исследований;</li> <li>- иностранный язык.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать научное исследование, формулировать цели, задачи исследования;</li> <li>- обмениваться информацией и профессиональными знаниями в устной и письменной форме, в том числе и на иностранном языке;</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	билеты

		<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами проведения и оценки результатов современных исследований в области изучения нервной системы человека;</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>- международную анатомическую и гистологическую терминологию, - основы и принципы проведения современных морфологических исследований.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести дискуссию по тематике научного исследования, в том числе и на иностранном языке;</li> <li>- представлять результаты собственных исследований в письменной, устной форме, в том числе и на иностранном языке;</li> <li>- обмениваться информацией и профессиональными знаниями в устной и письменной форме, в том числе и на иностранном языке;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками корректной презентации результатов собственного научного исследования на государственном и иностранном языке в письменной и устной форме;</li> </ul>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>билеты</p>
УК-5	<p>способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> основные положения регулирующие этические аспекты медицинской деятельности</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении медицинских исследований</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками общения с коллегами и обучающимися, культурой мышления;</li> </ul>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>билеты</p>
УК-6	<p>способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<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</li> </ul>	<p>Лекции, практические занятия, СРО</p>	<p>билеты</p>

		профессионально-ориентированного материала (трансформация, структурирование и психологические грамотное преобразование научного знания в учебный материал и его моделирование);		
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	<b>Знать:</b> правила организации, планирования и проведения научных исследований в области анатомии нервной системы <b>уметь:</b> - анализировать состояние актуальной проблемы исследования, делать критический анализ данных, ставить цели, задачи исследования; <b>владеть:</b> - навыками организации и проведения самостоятельных научных исследований;	Лекции, практические занятия, СРО	билеты
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	<b>знать:</b> - методологические принципы построения теорий в области анатомии нервной системы; - современное состояние фундаментальных исследований в области анатомии нервной системы <b>уметь:</b> - применять знания о современных методах исследования; - проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований; - ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; - анализировать информацию; <b>владеть:</b> - навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями;	Лекции, практические занятия, СРО	билеты
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<b>уметь:</b> - ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, делать выводы; - публично выступать и вести диалог, дискуссию, полемику; - логично мыслить, формировать и отстаивать свою точку зрения; <b>владеть:</b> - методами оценки достоверности результатов проведенного исследования - навыками публичного представления результатов научного исследования в	Лекции, практические занятия, СРО	билеты



		виде устных и стендовых докладов		
ОПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы морфологического исследования и возможности их применения для решения научно-исследовательских задач в области анатомии нервной системы</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформулировать научно-обоснованную программу предпринимаемого исследования</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками макро- и микроанатомического исследования;</li> <li>- навыками работы в гистологической лаборатории</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	билеты
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 анатомии человека 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 анатомии человека;</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>	Лекции, практические занятия, СРО	билеты
<b>Профессиональные компетенции:</b>				
ПК-1	способность и готовность к анализу закономерностей строения и функционирования органов и систем, целостного организма при организации и проведении научных исследований в области анатомии человека	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научных исследований в области анатомии нервной системы;</li> <li>- этапы организации фундаментального научного исследования в области анатомии нервной системы</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать проведение научного исследования, в том числе экспериментального, в области анатомии нервной системы;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования фундамен-</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	билеты

		тального исследования в анатомии нервной системы		
ПК-2	способность и готовность к проведению научных исследований области анатомии человека	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современное состояние фундаментальных исследований в области анатомии нервной системы и смежных областях</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с основным анатомическим, хирургическим и секционным инструментарием;</li> <li>- работать с оборудованием и приборами гистологической лаборатории;</li> <li>- работать с лабораторными животными (экспериментальные морфологические исследования);</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками макро- и макро-микроанатомического препарирования;</li> <li>- основными методиками гистологического и гистохимического исследования;</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	билеты
ПК-3	способность и готовность к модернизации подходов и методов морфологических исследований, направленных на дальнейшее развитие анатомии человека как науки	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю развития анатомии человека и нервной системы;</li> <li>- основные концепции в области анатомии нервной системы, тенденции и перспективы их развития</li> </ul> <p>Уметь:</p> <p>оценивать возможности применения морфологических методов исследования в области анатомии нервной системы</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками изготовления научных, учебных, демонстрационных и музейных препаратов;</li> <li>- приготовления фиксирующих растворов для хранения готовых препаратов</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	билеты

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Объем дисциплины и виды учебной деятельности.

Объем дисциплины	5 ЗЕ
Лекционные занятия	10
Практические занятия	30
Самостоятельная работа	138
Зачет	2
Объем учебных занятий	180 часов

## Учебный план (распределение учебных часов по разделам)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		всего	лекций	Практич. занятий	Из них СР
1	Неврология				
	а) центральная нервная система	74	2	10	60
	б) периферическая нервная система	46	2	8	36
	в) вегетативная нервная система;	12	2	4	6
	г) органы чувств;	24	2	4	18
д) черепные нервы	24	2	4	18	
	Зачет	<b>2</b>			
	Всего	<b>180</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>138</b>

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

№	Наименование темы	Название лекций и их основные вопросы	Цели лекций	Объем в часах
1	ЦНС	Тема: ОБЩАЯ АНАТОМИЯ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ СТРОЕНИЯ ПРОВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА 1. Определение и классификация проводящих путей; 2. Закономерности строения чувствительных проводящих путей; 3. Закономерности строения двигательных проводящих путей; 4. Механизмы надежности проводящих путей нервной системы; 5. Демонстрация учебного фильма;	Показать основные закономерности строения проводящих путей как основу регуляторной функции нервной системы. Ознакомить с отдельными проводящими путями головного и спинного мозга.	2
2	Анатомия органов чувств	Тема: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ОРГАНОВ ЧУВСТВ. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ И ОБОНЯНИЯ. 1. Значение анализаторов нервной системы для организма; 2. Три отдела органов чувств; 3. Рецепторы: строение, их функция, классификация; 4. Проводниковая часть: строение, функция; 5. Кортикальный отдел: строение ядерной и рассеянной частей, их функция; 6. Периферический отдел органа зрения; 7. Проводниковая часть органа зрения; 8. Кортикальный отдел органа зрения; 9. Орган обоняния.	Показать общие закономерности строения органов чувств; периферического, проводникового и коркового отделов. Ознакомить со строениями зрительного, обонятельного анализаторов.	2
3	Анатомия периферической нервной	Тема: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ОБЩИЕ ДАННЫЕ, ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ, ДВИГАТЕЛЬНАЯ И ЧУВСТВИТЕЛЬНАЯ ИННЕРВАЦИЯ	Показать общие закономерности строения периферической нервной системы. Ознакомить со строением	2

	системы	<p>ОБЛАСТИ ГОЛОВЫ И ШЕИ.</p> <p>13. Классификация нервной системы по топографическому принципу;</p> <p>14. Из чего складывается периферическая нервная система;</p> <p>15. Отличие черепных нервов от спинномозговых по составу волокон;</p> <p>16. Классификация нервных волокон по калибру и скорости проведения импульса;</p> <p>17. Строение периферических нервов: пучки, оболочки; периневральное пространство;</p> <p>18. Внутривольное строение нервов;</p> <p>19. Классификация связей между периферическими нервами; значение связей;</p> <p>20. Закономерности расположения экстраорганных нервов;</p> <p>21. Типы разветвления интраорганных нервов;</p> <p>22. Сегментарная иннервация;</p> <p>23. Зональная иннервация;</p> <p>24. Зоны Захарьина-Геда</p>	<p>периферических нервов, сплетений, иннервацией органов и частей головы и шеи.</p>	
4	Анатомия ПНС	<p>Тема</p> <p><b>ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ: СПИНОМОЗГОВЫЕ НЕРВЫ, ДВИГАТЕЛЬНАЯ И ЧУВСТВИТЕЛЬНАЯ ИННЕРВАЦИЯ ТУЛОВИЩА И КОНЕЧНОСТЕЙ.</b></p> <p>1. Образование и ветви спинномозгового нерва.</p> <p>2. Задние ветви.</p> <p>3. Передние ветви.</p> <p>4. Образование сплетений.</p> <p>5. Двигательная иннервация туловища и конечностей.</p> <p>6. Чувствительная иннервация туловища и конечностей.</p>	<p>Показать закономерности строения и значение спинномозговых нервов и их ветвей. Ознакомить с двигательной и чувствительной иннервацией туловища и конечностей.</p>	2
5	Анатомия вегетативной нервной системы	<p>Тема: <b>ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ</b></p> <p>11. Классификация нервной системы по функции;</p> <p>12. Сходства и отличия в.н.с. от соматической нервной системы;</p> <p>13. Вегетативные узлы;</p> <p>14. Пред- и послеузловые волокна;</p> <p>15. Центральная и периферические части симпатического отдела в.н.с.;</p> <p>16. Симпатический ствол и отношение к нему симпатических преганглионарных волокон;</p> <p>17. Ход симпатических постганглионарных волокон;</p>	<p>Показать закономерности строения и значение вегетативного отдела нервной системы. Ознакомить со строением вегетативных нервов, узлов и сплетений.</p>	2

	18. Центральная и периферическая части парасимпатического отдела в.н.с.;		
	19. Высшие вегетативные центры;		

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

№ п/п	Тема и содержание занятия	Часы	
		Аудиторные	СР
1	Общий обзор центральной нервной системы. Строение и топография спинного мозга.	2	8
2	Обзор строения головного мозга. Анатомия стволовой части головного мозга.	2	14
3	Конечный мозг. Доли, извилины больших полушарий.	2	18
4	Базальные ядра. Белое вещество больших полушарий. Боковые желудочки.	2	14
5	Железы внутренней секреции.	2	6
6	Общий обзор анализаторов. Орган обоняния. Общая анатомия органа зрения. Глазное яблоко.	2	10
7	Общая анатомия органа слуха и равновесия	2	8
8	V, VII, IX пары черепных нервов	2	10
9	Блуждающий нерв (X пара черепных нервов). Добавочный и подъязычный нервы (XI и XII пары черепных нервов)	2	8
10	Спинномозговые нервы. Образование сплетений. Шейное сплетение.	2	8
11	Плечевое сплетение	2	14
12	Поясничное сплетение. Межреберные нервы.	2	6
13	Крестцовое сплетение	2	8
14	Симпатический отдел ВНС	2	2
15	Парасимпатический отдел ВНС	2	4

### Тематический план самостоятельной работы аспиранта, содержание.

1. Общий обзор центральной нервной системы.
2. Наружное строение и топография спинного мозга.
3. Внутреннее строение спинного мозга.
4. Обзор строения головного мозга. Продолговатый мозг.
5. Задний мозг: мост.
6. Задний мозг: мозжечок.
7. Ромбовидная ямка.
8. Четвертый желудочек. Стенки, сообщения.
9. Средний мозг.
10. Промежуточный мозг. III желудочек.
11. Конечный мозг. Доли, извилины больших полушарий.
12. Цитоархитектоника коры.
13. Проекционные центры коры.
14. Ассоциативные центры коры.
15. Базальные ядра.
16. Белое вещество больших полушарий.
17. Боковые желудочки.
18. Экстрапирамидная система.
19. Ретикулярная формация.
20. Лимбическая система.
21. Оболочки и межоболочечные пространства головного мозга и спинного мозга.
22. Оболочки и межоболочечные пространства спинного мозга.

23. Образование и отток спинномозговой жидкости.
24. Восходящие проводящие пути головного и спинного мозга.
25. Нисходящие проводящие пути головного и спинного мозга.
26. Развитие головного мозга и его оболочек.
27. Развитие спинного мозга и его оболочек.
28. Закономерности кровоснабжения головного и спинного мозга.
29. Железы внутренней секреции эктодермального происхождения.
30. Железы внутренней секреции мезодермального происхождения.
31. Железы внутренней секреции энтодермального происхождения.
32. Общий обзор анализаторов. Орган обоняния. Проводящий путь обонятельного анализатора. I пара черепных нервов.
33. Глазное яблоко. Зрительный нерв (II пара черепных нервов). Проводящий путь зрительного анализатора.
34. Вспомогательный аппарат глаза.
35. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы (III, IV и VI пары черепных нервов). Путь зрачкового рефлекса.
36. Наружное и среднее ухо.
37. Внутреннее ухо. Костный лабиринт.
38. Внутреннее ухо. Перепончатый лабиринт.
39. Преддверно-улитковый нерв (VIII пара черепных нервов). Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов.
40. Тройничный нерв (V пара черепных нервов).
41. Лицевой нерв (VII пара черепных нервов)
42. Языкоглоточный нерв (IX пара черепных нервов).
43. Блуждающий нерв (X пара черепных нервов).
44. Орган вкуса. Проводящий путь вкусового анализатора.
45. Добавочный и подъязычный нервы (XI и XII пары черепных нервов).
46. Иннервация полости носа и околоносовых пазух.
47. Иннервация полости рта, языка.
48. Иннервация мышц и кожи головы.
49. Спинномозговые нервы. Образование сплетений.
50. Зональная и сегментарная иннервация.
51. Шейное сплетение.
52. Плечевое сплетение. Короткие ветви и длинные ветви.
53. Иннервация кожи верхней конечности.
54. Иннервация мышц плечевого пояса.
55. Иннервация мышц плеча и предплечья.
56. Иннервация мышц кисти.
57. Межреберные нервы. Иннервация кожи и мышц туловища.
58. Поясничное сплетение.
59. Крестцовое сплетение.
60. Иннервация кожи нижней конечности.
61. Иннервация мышц таза и бедра.
62. Иннервация мышц голени и стопы.
63. Симпатический отдел вегетативной нервной системы.
64. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.
65. Вегетативные сплетения полостей.
66. Развитие периферических нервов в онтогенезе.
67. Общий обзор центральной нервной системы.
68. Наружное строение и топография спинного мозга.
69. Внутреннее строение спинного мозга.
70. Обзор строения головного мозга. Продолговатый мозг.
71. Задний мозг: мост.
72. Задний мозг: мозжечок.
73. Ромбовидная ямка.
74. Четвертый желудочек. Стенки, сообщения.

75. Средний мозг.
76. Промежуточный мозг. III желудочек.
77. Конечный мозг. Доли, извилины больших полушарий.
78. Цитоархитектоника коры.
79. Проекционные центры коры.
80. Ассоциативные центры коры.
81. Базальные ядра.
82. Белое вещество больших полушарий.
83. Боковые желудочки.
84. Экстрапирамидная система.
85. Ретикулярная формация.
86. Лимбическая система.
87. Оболочки и межоболочечные пространства головного мозга и спинного мозга.
88. Оболочки и межоболочечные пространства спинного мозга.
89. Образование и отток спинномозговой жидкости.
90. Восходящие проводящие пути головного и спинного мозга.
91. Нисходящие проводящие пути головного и спинного мозга.
92. Развитие головного мозга и его оболочек.
93. Развитие спинного мозга и его оболочек.
94. Закономерности кровоснабжения головного и спинного мозга.
95. Железы внутренней секреции эктодермального происхождения.
96. Железы внутренней секреции мезодермального происхождения.
97. Железы внутренней секреции энтодермального происхождения.
98. Общий обзор анализаторов. Орган обоняния. Проводящий путь обонятельного анализатора. I пара черепных нервов.
99. Глазное яблоко. Зрительный нерв (II пара черепных нервов). Проводящий путь зрительного анализатора.
100. Вспомогательный аппарат глаза.
101. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы (III, IV и VI пары черепных нервов). Путь зрачкового рефлекса.
102. Наружное и среднее ухо.
103. Внутреннее ухо. Костный лабиринт.
104. Внутреннее ухо. Перепончатый лабиринт.
105. Преддверно-улитковый нерв (VIII пара черепных нервов). Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов.
106. Тройничный нерв (V пара черепных нервов).
107. Лицевой нерв (VII пара черепных нервов)
108. Языкоглоточный нерв (IX пара черепных нервов).
109. Блуждающий нерв (X пара черепных нервов).
110. Орган вкуса. Проводящий путь вкусового анализатора.
111. Добавочный и подъязычный нервы (XI и XII пары черепных нервов).
112. Иннервация полости носа и околоносовых пазух.
113. Иннервация полости рта, языка.
114. Иннервация мышц и кожи головы.
115. Спинномозговые нервы. Образование сплетений.
116. Зональная и сегментарная иннервация.
117. Шейное сплетение.
118. Плечевое сплетение. Короткие ветви и длинные ветви.
119. Иннервация кожи верхней конечности.
120. Иннервация мышц плечевого пояса.
121. Иннервация мышц плеча и предплечья.
122. Иннервация мышц кисти.
123. Межреберные нервы. Иннервация кожи и мышц туловища.
124. Поясничное сплетение.
125. Крестцовое сплетение.
126. Иннервация кожи нижней конечности.

127. Иннервация мышц таза и бедра.
128. Иннервация мышц голени и стопы.
129. Симпатический отдел вегетативной нервной системы.
130. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.
131. Вегетативные сплетения полостей.
132. Развитие периферических нервов в онтогенезе.

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

- Зачёт по итогам освоения дисциплины «Неврология» проводится по билетам. Билеты в приложении ФОС.

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

##### **Перечень вопросов для подготовки к зачету по дисциплине «Неврология»**

1. Общий обзор центральной нервной системы.
2. Наружное строение и топография спинного мозга.
3. Внутреннее строение спинного мозга.
4. Обзор строения головного мозга. Продолговатый мозг.
5. Задний мозг: мост, мозжечок.
6. Ромбовидная ямка. Четвертый желудочек. Стенки, сообщения.
7. Средний мозг.
8. Промежуточный мозг. III желудочек.
9. Конечный мозг. Доли, извилины больших полушарий. Цитоархитектоника коры.
10. Проекционные и ассоциативные центры коры.
11. Базальные ядра.
12. Белое вещество больших полушарий. Боковые желудочки.
13. Экстрапирамидная система.
14. Ретикулярная формация.
15. Лимбическая система.
16. Оболочки и межоболочечные пространства головного мозга и спинного мозга. Образование и отток спинномозговой жидкости.
17. Оболочки и межоболочечные пространства спинного мозга.
18. Восходящие проводящие пути головного и спинного мозга.
19. Нисходящие проводящие пути головного и спинного мозга.
20. Развитие головного и спинного мозга и оболочек.
21. Закономерности кровоснабжения головного и спинного мозга.
22. Железы внутренней секреции.
23. Общий обзор анализаторов. Орган обоняния. Проводящий путь обонятельного анализатора. I пара черепных нервов.
24. Глазное яблоко. Зрительный нерв. Проводящий путь зрительного анализатора.
25. Вспомогательный аппарат глаза. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы. Путь зрачкового рефлекса.
26. Наружное и среднее ухо.
27. Внутреннее ухо.
28. Преддверно-улитковый нерв. Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов.
29. Тройничный нерв. Иннервация полости носа и околоносовых пазух.
30. Лицевой нерв (VII пара черепных нервов)
31. Языкоглоточный нерв (IX пара черепных нервов).
32. Блуждающий нерв. Орган вкуса. Проводящий путь вкусового анализатора.
33. Добавочный и подъязычный нервы (XI и XII пары черепных нервов).
34. Иннервация органов головы и шеи.
35. Спинномозговые нервы. Образование сплетений. Зональная и сегментарная иннервация.
36. Шейное сплетение.
37. Плечевое сплетение.



38. Иннервация кожи и мышц верхней конечности.
39. Межреберные нервы. Иннервация кожи и мышц туловища.
40. Поясничное сплетение.
41. Крестцовое сплетение.
42. Иннервация кожи и мышц нижней конечности.
43. Симпатический отдел вегетативной нервной системы.
44. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.
45. Вегетативные сплетения полостей.
46. Развитие периферических нервов в онтогенезе.

## VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Характеристика ответа	Оценка
<p>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.</p>	зачтено
<p>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.</p>	не зачтено

## 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 анализу закономерностей строения и функционирования органов и систем, целостного организма при организации и проведении научных исследований в области анатомии человека	+
ПК-2	способность и готовность к проведению научных исследований области анатомии человека	+
ПК-3	способность и готовность к модернизации подходов и методов морфологических исследований, направленных на дальнейшее развитие анатомии человека как науки	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

1. Вагапова, В. Ш. Кафедра анатомии человека БГМУ (1932-2002гг.): к изучению дисциплины / В. Ш. Вагапова, А. Г. Габбасов, Р. Т. Нигматуллин ; под общ. ред. проф. В. Ш. Вагаповой ; Башк. гос. мед. ун-т. - Уфа : Здравоохранение Башкортостана, 2002. - 160 с.
2. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для студ. вузов, обуч. по спец. "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисц. "Анатомия человека", "Медико-проф. дело" по дисц. "Анатомия человека. Топографическая анатомия" / М. Р. Сапин [и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - Т. 1. - М., 2014. – 527с.
3. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для студ. вузов, обучающихся по спец. "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисц. "Анатомия человека", "Медико-проф. дело" по дисц. "Анатомия человека. Топографическая анатомия" / М. Р. Сапин [и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - Т. 2. - М., 2014.
4. Гайворонский, И. В. Анатомия человека: в 2 т. [Электронный ресурс] / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под ред. И. В. Гайворонского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – Т. 2. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970442678.html>
5. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека : в 2 т. : учебник для мед. вузов / И. В. Гайворонский ; рец.: Л. Л. Колесников, А. К. Косоуров. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2007. - Т. 1. - 559 с.
6. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека: в 2 т. : учебник для мед. вузов / И. В. Гайворонский ; рец. Л. Л. Колесников, рец. А. К. Косоуров. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2007. - Т. 2. - 423 с.
7. Привес, М. Г. Анатомия человека: учебник для рос. и иностран. студ. мед. вузов и фак. / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО, 2009. - 720 с.
8. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО : ХОКА, 2008. - 720 с.
9. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 11-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Гиппократ, 2001. - 704 с.
10. Привес, М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 10-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Гиппократ, 1997. - 683 с.

### Дополнительная литература:

1. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я. Атлас анатомии человека: учебное пособие. В 4-х тт. Т.1.– М.: РИА «Новая Волна»: изд-во Умеренков, 2011. – 344с.
2. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я. Атлас анатомии человека: учебное пособие. В 4-х тт. Т.2.– М.: РИА «Новая Волна»: изд-во Умеренков, 2010. – 248с.

3. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р. Атлас анатомии человека: учебное пособие. В 4-х тт. – Т.3. – М.: РИА «Новая Волна», 1996. – 232с.
4. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р. Атлас анатомии человека: учебное пособие. В 4-х тт. – Т.4. – М.: РИА «Новая Волна», 1996. – 230с.
5. Крылова Н.В., Наумец Л.В. Анатомия органов чувств (в схемах и рисунках): атлас-пособие. – М.:УДН, 1991 г. – 85с.
6. Тесты для подготовки к итоговому занятию по ЦНС - Вагапова В.Ш., Стрижков А.Е., Вагапова В.Ш. - Уфа - 1998
7. Тесты для подготовки к итоговому занятию по периферической нервной системе - Вагапова В.Ш., Стрижков А.Е. Уфа - 1998
8. Анатомия черепных и спинномозговых нервов: руководство/ под ред. М.А. Корнева, О.С.Кульбах. – СПб: Фолиант, 2004.
9. Борисевич А.И. Словарь терминов и понятий по анатомии человека. – М.: высш.шк., 1990 г.
10. Крылова Н.В., Наумец Л.В. Анатомия органов чувств (в схемах и рисунках): атлас-пособие. – М.:УДН, 1991 г.
11. Методические указания по анатомии нервной системы, органов чувств и желез внутренней секреции/ Вагапова В.Ш. – Уфа: БГМУ, 2005.

#### **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

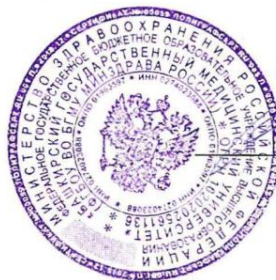


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

/И.Р.Рахматуллина/



## 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 обучающихся	
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	Се-местр (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 дея-	II (3 часа)

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

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. Андрогогические 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 обучающихся: 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**

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**

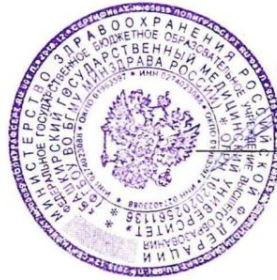
1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ)**  
по образовательной программе  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

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

**Профиль (направленность) подготовки: 14.03.01 Анатомия человека**

## **I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа педагогической практики разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.01 Анатомия человека.

### **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, ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.01 Анатомия человека.

#### **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.

## 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 педагогикивысшей 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</li> </ul>	производственная практика (педагогическая)	Доклад-отчет

		<p>проектированием и т.п.) и осуществлять их методическое обеспечение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания культурного наследия прошлого и современных достижений науки и культуры в качестве средств воспитания студентов;</li> <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
Проектная работа: разработка программ, учебно-методических материалов, методических рекомендаций, оце-	Профильные кафедры университета			

ночных средств, презентаций - разработать индивидуальную учебную программу прохождения практики в соответствии с утвержденной в Университете программой прохождения производственной практики (педагогической) 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>3 семестр</b>	<b>2</b>	<b>108</b>
		<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. Управленческие и воспитательные функции преподавателя.
2. Структура дисциплины анатомии человека и формы ее преподавания.
3. Методологическая подготовка практического занятия по анатомии человека.
4. Зачет как форма контроля и аттестации.
5. Подготовка, организация и проведение экзамена по анатомии человека.
6. Тактика опросной процедуры на экзамене по анатомии человека.
7. Исторические традиции преподавания и научные школы по анатомии человека в России.
8. Место анатомии человека в системе высшего медицинского образования.
9. Преподаватель и ученый как профессиональные типы.
10. Способы воздействия преподавателя на аудиторию.
11. Профессиональные качества преподавателя.
12. Основные принципы и практические правила управления коллективами учащихся.
13. Учет преподавателем типа мотивации и целей учащихся.
14. Виды экзаменов, способы их проведения.
15. Принципы оценивания и способы достижения объективности в оценке.
16. Рейтинговая система контроля и аттестации обучающихся по дисциплине анатомия человека.

#### **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 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 анализу закономерностей строения и функционирования органов и систем, целостного организма при организации и проведении научных исследований в области анатомии человека	-
ПК-2	способность и готовность к проведению научных исследований области анатомии человека	-
ПК-3	способность и готовность к модернизации подходов и методов морфологических исследований, направленных на дальнейшее развитие анатомии человека как науки	-

## VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

- 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>
- 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 ГБОУВПО БГМУ Минздрава России, 2013.- 114 с
- 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 ГБОУВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - . Ч. 1. - 104 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А. Г. Хасанов, Н. Р. Кобзева, И. Ю. Гончарова. – Электрон.дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013.
- 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 ГБОУВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - . Ч. 2. - 104 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А. Г. Хасанов, Н. Р. Кобзева, И. Ю. Гончарова. – Электрон.дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013.

### Дополнительная литература:

- Гаязов, А.С. Образование как пространство формирования личности гражданина [Текст]/ А.Р. Гаязов. – М.: Владос, 2006. – 284 с.
- Дианкина, М.С. Профессионализм преподавателя высшей медицинской школы [Текст]/ М.С. Дианкина. – 2-е изд. – М., 2002. – 256 с.
- 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.
- Краевский, В.В., Хуторской, А.В. Диактика и методика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений [Текст] / В.В. Краевский, А.В. Хуторской. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.
- Мандель, Б.Р. Педагогическая психология, ответы на трудные вопросы [Текст] / Б.Р. Мандель. – М.: Феникс, 2007. – 382 с.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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

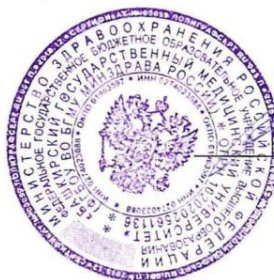


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

  
/И.Р.Рахматуллина/



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (КЛИНИЧЕСКАЯ)**  
по образовательной программе  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

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

**Профиль (направленность) подготовки: 14.03.01 Анатомия человека**

## 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 14.03.01 Анатомия человека.

### 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, ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина научной специальности 14.03.01 Анатомия человека

### 5. Общая трудоемкость практики составляет:

- 6 зачетных единиц;
- 4 недели (5-6 семестры);

**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><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы и условия формирования и осмысления научных проблем, способы их интерпретации и решения;</li> <li>- основные теоретико-методологические проблемы области изучения анатомии человека, пути их решения;</li> <li>- основные научные проблемы, способы их решения и перспективы развития;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться общенаучными и частными научными методами познания для решения научных проблем;</li> <li>- самостоятельно формулировать научные проблемы, выдвигать гипотезы для их решения и анализировать их;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками научного исследования, включая методы сбора, анализа, систематизации и обработки информации;</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет
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>- основную проблематику биологических и медицинских наук, развитие теории и практики в области медицины и биологии;</li> <li>- особенности развития науки в XX и XXI веках, основные тенденции развития;</li> <li>- основные теоретико-методологические проблемы в области биологии и медицины, пути их решения;</li> <li>- основные научные проблемы, спо-</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет

		собы их решения и перспективы развития; - эволюцию научного знания, условия и факторы смены научных парадигм.		
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>знать:</b> - фундаментальные основы, основные достижения, современные проблемы и тенденции развития соответствующей предметной и научной области, её взаимосвязи с другими науками; <b>уметь:</b> - использовать электронно-библиотечные системы и информационно-образовательные ресурсы; - организовывать личное информационное пространство; <b>владеть:</b> - основами научно-методической работы в высшей школе, навыками самостоятельной методической разработки профессионально-ориентированного материала (трансформация, структурирование и психологические грамотное преобразование научного знания в учебный материал и его моделирование);	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	<b>Знать:</b> правила организации, планирования и проведения научных исследований в области медицинских наук <b>уметь:</b> - анализировать состояние актуальной проблемы исследования, делать критический анализ данных, ставить цели, задачи исследования; <b>владеть:</b> - навыками организации и проведения самостоятельных научных исследований;	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	<b>знать:</b> - методологические принципы построения теорий в области морфологии человека; - современное состояние фундаментальных исследований в области биологии и медицины <b>уметь:</b> - применять знания о современных методах исследования; - проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований; - ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет

		<p>- анализировать информацию;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями;</p>		
ОПК-5	<p>способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- современные методы морфологического исследования и возможности их применения для решения научно-исследовательских задач биологии и медицины</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- сформулировать научно-обоснованную программу предпринимаемого исследования</p> <p><b>Владеть</b></p> <p>- методиками макро- и макро-микроанатомического исследования;</p> <p>- навыками работы в гистологической лаборатории</p>	<p>Производственная практика (клиническая)</p>	<p>Доклад-отчет</p>
<b>Профессиональные компетенции:</b>				
ПК-1	<p>способность и готовность к анализу закономерностей строения и функционирования органов и систем, целостного организма при организации и проведении научных исследований в области анатомии человека</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- методы научных исследований в области анатомии человека;</p> <p>- этапы организации фундаментального научного исследования в области анатомии человека</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- планировать проведение научного исследования, в том числе экспериментального, в области анатомии человека;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками планирования фундаментального исследования в анатомии человека</p>	<p>Производственная практика (клиническая)</p>	<p>Доклад-отчет</p>
ПК-2	<p>способность и готовность к проведению научных исследований области анатомии человека</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- современное состояние фундаментальных исследований в области анатомии человека и смежных областях</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- работать с основным анатомическим, хирургическим и секционным инструментарием;</p> <p>- работать с оборудованием и приборами гистологической лаборатории;</p> <p>- работать с лабораторными животными (экспериментальные морфологические исследования);</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- методиками макро- и макро-микроанатомического препарирования;</p> <p>- основными методиками гистологи-</p>	<p>Производственная практика (клиническая)</p>	<p>Доклад-отчет</p>

		ческого и гистохимического исследования;		
ПК-3	способность и готовность к модернизации подходов и методов морфологических исследований, направленных на дальнейшее развитие анатомии человека как науки	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю развития анатомии человека;</li> <li>- основные концепции в анатомии человека, тенденции и перспективы их развития</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>оценивать возможности применения методов анатомического исследования</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками изготовления научных, учебных, демонстрационных и музейных препаратов;</li> <li>- приготовления фиксирующих растворов для хранения готовых препаратов</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет

### III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (КЛИНИЧЕСКОЙ)

Содержание профессиональной деятельности	Места проведения практики	Продолжительность	
		недели	часы
<p><b>5-й семестр:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Забор материала. Методика вскрытия трупа. Способы забора элементов опорно-двигательного аппарата и отдельных внутренних органов и тканей человека.</li> <li>2. Определение соответствия формы, размеров, цвета, консистенции внутренних органов и нормальным показателям или вариантам нормы, включая их крайние варианты.</li> <li>3. Формирование навыков ведения документации.</li> <li>5. Формулирование плана препарирования.</li> <li>6. Препарирование</li> <li>7. Изготовление фиксирующих жидкостей, нанесение обозначений на отдельные элементы с последующим формированием списка этих маркеров.</li> </ol>	Клиника БГМУ	2	108
<p><b>6-й семестр</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение внешних ориентиров для выделения поверхностных сосудов и нервов</li> <li>2. Освоение различных видов доступов для оптимального выделения сосудисто-нервных пучков препарлируемых областей.</li> <li>3. Освоение методик наливки кровеносных сосудов и изготовления коррозионных препаратов кровеносной сосудистой системы внутренних органов.</li> <li>4. Освоение методик визуализации лимфатических сосудов.</li> <li>5. Определение вариантов и аномалий развития сосудов и нервов.</li> </ol>	Клиника БГМУ	2	108

*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. Препарирование подмышечной области и плеча.
2. Препарирование локтевой ямки и предплечья.
3. Препарирование кисти.
4. Препарирование бедра и колена
5. Препарирование ягодичной области
6. Препарирование стопы.
7. Препарирование поверхностных образований шеи.
8. Препарирование сосудисто-нервного пучка шеи и межмышечных промежутков.
9. Препарирование поднижнечелюстного треугольника шеи
10. Препарирование мимических мышц.
11. Препарирование позадичелюстной и подвисочной ямок.
12. Препарирование глазницы и ее содержимого.
13. Препарирование внутренних органов шеи.
14. Препарирование спины и затылка.
15. Препарирование стенок грудной полости.
16. Препарирование грудной полости и органов грудной клетки.
17. Препарирование передней стенки живота.
18. Препарирование органов брюшной полости и забрюшинного пространства.
19. Препарирование промежности.

#### VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	удовлетворительно
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме доклада-отчета с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментар-	неудовлетво-

Характеристика ответа	Оценка
ность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная.	рительно

## 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 анализу закономерностей строения и функционирования органов и систем, целостного организма при организации и проведении научных исследований в области анатомии человека	+
ПК-2	способность и готовность к проведению научных исследований области анатомии человека	+
ПК-3	способность и готовность к модернизации подходов и методов морфологических исследований, направленных на дальнейшее развитие анатомии человека как науки	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

- Вагапова, В. Ш. Кафедра анатомии человека БГМУ (1932-2002гг.): к изучению дисциплины / В. Ш. Вагапова, А. Г. Габбасов, Р. Т. Нигматуллин ; под общ. ред. проф. В. Ш. Вагаповой ; Башк. гос. мед. ун-т. - Уфа : Здравоохранение Башкортостана, 2002. - 160 с.

12. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для студ. вузов, обуч. по спец. "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисц. "Анатомия человека", "Медико-проф. дело" по дисц. "Анатомия человека. Топографическая анатомия" / М. Р. Сапин [и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - Т. 1. - М., 2014. – 527с.
13. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для студ. вузов, обучающихся по спец. "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисц. "Анатомия человека", "Медико-проф. дело" по дисц. "Анатомия человека. Топографическая анатомия" / М. Р. Сапин [и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - Т. 2. - М., 2014.
14. Гайворонский, И. В. Анатомия человека: в 2 т. [Электронный ресурс] / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под ред. И. В. Гайворонского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – Т. 2. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970442678.html>
15. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека : в 2 т. : учебник для мед. вузов / И. В. Гайворонский ; рец.: Л. Л. Колесников, А. К. Косоуров. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2007. - Т. 1. - 559 с.
16. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека: в 2 т. : учебник для мед. вузов / И. В. Гайворонский ; рец. Л. Л. Колесников, рец. А. К. Косоуров. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2007. - Т. 2. - 423 с.
17. Привес, М. Г. Анатомия человека: учебник для рос. и иностран. студ. мед. вузов и фак. / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО, 2009. - 720 с.
18. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО : ХОКА, 2008. - 720 с.
19. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 11-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Гиппократ, 2001. - 704 с.
20. Привес, М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 10-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Гиппократ, 1997. - 683 с.

#### **Дополнительная литература:**

53. Анатомия человека. Фотографический атлас [Электронный ресурс] : в 3-х т. / Э. И. Борзяк, Г. фон Хакенс, И. Н. Путалова. - Электрон. текстовые дан. - М. : Литтерра. - Т. 2 : Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система. - 2015. - 368 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432747.html>
54. Анатомия человека [Электронный ресурс] : в 2-х томах / М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - Т. 1. - 528 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425947.html>
55. Анатомия человека [Электронный ресурс] : в 2-х томах / М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - Т. 2. - 2013. - 456 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425954.html>
56. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник / ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа. - Т. 1. - 2015. - 528 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434833.html>
57. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - . Т. 1 : Учение о костях, соединении костей и мышцах. - 2014. - 348 с. : ил.
58. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - .Т. 2 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.
59. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - .Т. 3 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.

60. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - .Т. 4 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.
61. Рыбалко, Д. Ю. Брюшина. Её производные. Полость брюшины [Электронный ресурс] : видеорук-во / Д. Ю. Рыбалко, Р. Н. Зиязетдинов, К. Ю. Валиахметов ; под ред. В. Ш. Вагаповой. - Уфа, 2012. - 1 on-line. – Режим доступа: // 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. – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
62. Рыбалко, Д. Ю. Центральная нервная система [Электронный ресурс] : видеорук-во / Д. Ю. Рыбалко, Р. Н. Зиязетдинов, К. Ю. Валиахметов ; под ред. В. Ш. Вагаповой. - Уфа, 2012. - 1 on-line. – Режим доступа: // 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. – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
63. Сапин, М. Р. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 3-х т. / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2007. - Т. 1. - 608 с. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410677.html>
64. Сапин, М. Р. Анатомия человека : в 3-х т. : учебник / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2009. -. Т. 2 : Учение о внутренностях (спланхнология). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410684.html>
65. Сапин, М. Р. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 3-х томах / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2007. - Т. 3. - 352 с. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410691.html>
66. Сапин, М. Р. Атлас нормальной анатомии человека: учеб. пособие для студ. мед. вузов : в 2 т. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, Э. В. Швецов. - М. : МЕДпресс-информ, 2004. - Т. 1. - - 486 с.
67. Сапин, М. Р. Атлас нормальной анатомии человека : учебное пособие для студ. мед. вузов : в 2 т. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, Э. В. Швецов. - М. : МЕДпресс-информ, 2004. - Т. 2. - - 483 с.
68. Сапин, М. Р. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435045.html>.
69. Билич Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3-х т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 1. - 560 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424476.html>
70. Билич, Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас : в 3 т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский, В. Н. Николенко. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - Т. 2. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420140.html>
71. Билич Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3-х т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 3. - 2013. - 624 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423493.html>
72. Анатомия по Пирогову. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] : в 3 т. / сост.: В. В. Шилкин, В. И. Филимонов. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - Т. 1 : Верхняя конечность. Нижняя конечность. - 600 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419465.html>
73. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] : в 3-х т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - Т. 2 : Внутренние органы. - 824 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412428.html>
74. Анатомия человека. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] / под ред. Р. Е. Калинина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442791.html>
75. Гайворонский, И. В. Функционально-клиническая анатомия головного мозга : учебное пособие : атлас анатомических препаратов и прижизненные магнитно-резонансные томограммы головного мозга / И. В. Гайворонский, А. И. Гайворонский, С. Е. Байбаков. - СПб. : СпецЛит, 2010.- 215 с.

76. Анатомия черепных нервов : учебно-метод. пособие для студентов / Башк. гос. мед. ун-т ; сост.: В. Ш. Вагапова, О. Р. Шангина, О. Х. Борзилова. - Уфа : БГМУ, 2014. - 71,[1] с.
77. Анатомия черепных нервов : [Электронный ресурс] учебно-метод. пособие для студентов / Башк. гос. мед. ун-т ; сост.: В. Ш. Вагапова, О. Р. Шангина, О. Х. Борзилова. - Уфа : БГМУ, 2014. - 71,[1] 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. – Режим доступа: /elibdoc/elib562.1.pdf
78. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело"-060101.65, "Педиатрия"-060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : учебно-методическое пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 1 : Опорно-двигательный аппарат. - 2013. - 95 с.
79. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело"-060101.65, "Педиатрия"-060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .
80. Ч. 1 : Опорно-двигательный аппарат. - 2013. - 95 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. – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
81. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : учеб.-метод. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 2 : Спланхнология. - 2013. - 59 с.
82. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) :[электронный ресурс] учеб.-метод. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 2 : Спланхнология. - 2013. - 59 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. – Режим доступа: /elibdoc/elib537.pdf
83. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : учеб.-метод. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 3 : Нервная система, органы чувств. - 2013. - 75 с.
84. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 3 : Нервная система, органы чувств. - 2013. - 75 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. – Режим доступа: /elibdoc/elib540.pdf
85. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : учебно-методическое пособие / сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 4 : Сердечно-сосудистая, лимфатическая и иммунная системы. - 138 с.
86. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 4 : Сердечно-сосудистая, лимфатическая и иммунная системы. - 138 с.

- метдинова. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 4 : Сердечно-сосудистая, лимфатическая и иммунная системы. - 138 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. – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
87. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Текст] : учебное пособие / сост. В. Ш. Вагапова [и др.]. - Уфа : ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2016. - 110 с.
88. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / ФГБОУ ВО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. В. Ш. Вагапова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2016. - Режим доступа: <http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib626.1.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации . - Б. ц.
89. База Данных научных медицинских 3D иллюстраций по анатомии “VisibleBodyPremiumPackage: HumanAnatomyAtlas” [Электронный ресурс] / Argosy Publishing, Inc. – Электрон. база данных. – [S.p.]: Argosy Publishing, Inc, [2007]. –Режим доступа: <http://ovid.visiblebody.com/atlas/>
90. Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] : атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 452 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html>
91. Гистология, эмбриология, цитология : учебник, рек. Мин. образования и науки РФ, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова для студ. учрежд. высшего проф. образ., обуч. по спец. "Лечебное дело", "Медико-проф. дело", "Педиатрия" / под ред.: Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2014.
92. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Ю. И. Афанасьев [и др.] ; под ред.: Ю. И. Афанасьева, Е. Ф. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 800 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429525.html>
93. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева - 3-е изд., - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 480 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410103.html>
94. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Бойчук [и др.] ; под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437827.html>
95. Данилов, Р. К. Гистология человека в мультимедиа: учебник для студ. мед. вузов / Р. К. Данилов, А. А. Клишов, Т. Г. Боровая. - 2-е изд. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2004. - 361 с. : ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
96. Значение строения и функции органа зрения в клинической практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / ГБОУ ВПО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост.: А. Ф. Габдрахманова, Ф. А. Каюмов, С. Р. Авхадеева. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2016. - on-line. - Режим доступа: <http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib613.2.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации . - 16.64 р.
97. Кузнецов, С. Л. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии: учебное пособие для студ. мед. вузов / С. Л. Кузнецов, Н. Н. Мушкамбаров, В. Л. Горячкина. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : МИА, 2006. - 373 с.
98. Быков, В.Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Л. Быков, С.И. Юшканцева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. –Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424377.html>
99. Каюмов, Ф. А. Атлас по гистологии : учебное пособие / Ф. А. Каюмов. - Уфа : ДизайнПресс, 2012. - 208 с.
100. Физиология человека: учебник / под ред.: В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. - М. : Медицина, 1998. - Т. 2. - 368 с.
101. Николаев, А. В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / А. В. Николаев. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2013. Т. 2. - 480 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426142.html>

102. Сергиенко, В. И. Учебно-методическое пособие по топографической анатомии и оперативной хирургии для студентов лечебного факультета медицинских вузов: методический материал / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, А. А. Сухинин. - М. : ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2001. - 280 с.

#### Базы данных и информационно-справочные системы

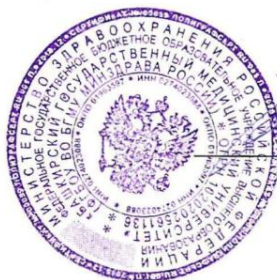
1. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru>. Доступ по логину и паролю.
2. **Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. - URL: <http://e.lanbook.com/>.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

### НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

по образовательной программе  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

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

**Профиль (направленность) подготовки: 14.03.01 Анатомия человека**



## 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.

### 1. Цель и задачи НИР:

**Целью** НИР является решение актуальной задачи в области морфологии опорно-двигательного аппарата человека на этапах онтогенеза.

**Задачами** практики является:

- анализ данных литературы и современного состояния проблемы строения элементов опорно-двигательного аппарата;
- постановка актуальной научной проблемы, формулирование целей и задач научного исследования, разработка протокола исследования;
- освоение дополнительных прижизненных методов исследования строения элементов опорно-двигательного аппарата;
- проведение забора трупного и биопсийного материала в соответствии с задачами исследования;
- анализ полученных данных, формулировка выводов, определение прикладного значения;
- подготовка научных публикаций, патентов.

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

Научно-исследовательская работа относится к разделу Б3.1 Блок 3 Научно-исследовательская работа ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.01 Анатомия человека.

### 3. Общая трудоемкость НИР составляет:

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

### 4. Контроль НИ:

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

## II. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения
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> <ul style="list-style-type: none"><li>- факторы и условия формирования и осмысления научных проблем, способы их интерпретации и решения;</li><li>- основные теоретико-методологические проблемы области изучения анатомии человека, пути их решения;</li><li>- основные научные проблемы, способы их решения и перспективы развития;</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- пользоваться общенаучными и частными научными методами познания для решения научных проблем;</li><li>- самостоятельно формулировать научные проблемы, выдвигать гипотезы для их решения и анализировать их;</li></ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- методиками научного исследования, включая методы сбора, анализа, систематизации и обработки информа-</li></ul>

		ции;
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> - основную проблематику биологических и медицинских наук, развитие теории и практики в области медицины и биологии; - особенности развития науки в XX и XXI веках, основные тенденции развития; - основные теоретико-методологические проблемы в области биологии и медицины, пути их решения; - основные научные проблемы, способы их решения и перспективы развития; - эволюцию научного знания, условия и факторы смены научных парадигм.
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<b>знать:</b> - принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений; - принципы проведения научных исследований; - иностранный язык. <b>уметь:</b> - планировать научное исследование, формулировать цели, задачи исследования; - обмениваться информацией и профессиональными знаниями в устной и письменной форме, в том числе и на иностранном языке; <b>владеть:</b> - методами проведения и оценки результатов современных исследований в области морфологии человека;
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<b>знать:</b> - международную анатомическую и гистологическую терминологию, - основы и принципы проведения современных морфологических исследований. <b>уметь:</b> - вести дискуссию по тематике научного исследования, в том числе и на иностранном языке; - представлять результаты собственных исследований в письменной, устной форме, в том числе и на иностранном языке; - обмениваться информацией и профессиональными знаниями в устной и письменной форме, в том числе и на иностранном языке; <b>владеть:</b> - навыками корректной презентации результатов собственного научного исследования на государственном и иностранном языке в письменной и устной форме;
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> основные положения регулирующие этические аспекты медицинской деятельности <b>уметь:</b> - использовать знания этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении медицинских исследований <b>владеть:</b> - навыками общения с коллегами и обучающимися,

		культурой мышления;
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>
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения научных исследований в области обращения лекарственных средств.	<p><b>Знать:</b> правила организации, планирования и проведения научных исследований в области медицинских наук</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать состояние актуальной проблемы исследования, делать критический анализ данных, ставить цели, задачи исследования;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации и проведения самостоятельных научных исследований;</li> </ul>
ОПК-2	способность и готовность к проведению научных исследований в области обращения лекарственных средств	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологические принципы построения теорий в области морфологии человека;</li> <li>- современное состояние фундаментальных исследований в области биологии и медицины</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания о современных методах исследования;</li> <li>- проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований;</li> <li>- ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;</li> <li>- анализировать информацию;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями;</li> </ul>
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, делать выводы;</li> <li>- публично выступать и вести диалог, дискуссию, полемику;</li> <li>- логично мыслить, формировать и отстаивать свою точку зрения;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки достоверности результатов проведенного исследования</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками публичного представления результатов научного исследования в виде устных и стендовых докладов</li> </ul>
ОПК-4	готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления повышения эффективности диагностики, лечения и профилактики в клинической медицине на современном этапе</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять значение результатов проведенных научных исследований для разработки технологий и методов, направленных на охрану здоровья граждан</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками внедрения в науку и практику разработанных технологий и методов, направленных на охрану здоровья граждан</li> </ul>
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы морфологического исследования и возможности их применения для решения научно-исследовательских задач биологии и медицины</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформулировать научно-обоснованную программу предпринимаемого исследования</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками макро- и макро-микроанатомического исследования;</li> <li>- навыками работы в гистологической лаборатории</li> </ul>
ПК-1	способность и готовность к анализу закономерностей строения и функционирования органов и систем, целостного организма при организации и проведении научных исследований в области анатомии человека	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научных исследований в области анатомии человека;</li> <li>- этапы организации фундаментального научного исследования в области анатомии человека</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать проведение научного исследования, в том числе экспериментального, в области анатомии человека;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования фундаментального исследования в анатомии человека</li> </ul>
ПК-2	способность и готовность к проведению научных исследований области анатомии человека	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современное состояние фундаментальных исследований в области анатомии человека и смежных областях</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с основным анатомическим, хирургическим и секционным инструментарием;</li> <li>- работать с оборудованием и приборами гистологической лаборатории;</li> <li>- работать с лабораторными животными (экспериментальные морфологические исследования);</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками макро- и макро-микроанатомического препарирования;</li> <li>- основными методиками гистологического и гистохимического исследования;</li> </ul>
ПК-3	способность и готовность к модернизации подходов и методов морфологических	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю развития анатомии человека;</li> <li>- основные концепции в анатомии человека, тенденции и</li> </ul>

	исследований, направленных на дальнейшее развитие анатомии человека как науки	<p>перспективы их развития</p> <p>Уметь: оценивать возможности применения методов анатомического исследования</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками изготовления научных, учебных, демонстрационных и музейных препаратов;</li> <li>- приготовления фиксирующих растворов для хранения готовых препаратов</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. 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 экспериментальных 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 факультета. 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 проблемной комиссии по специальности.

На этапе формулирования цели и задач исследования выполняются:

- изучение отечественной и зарубежной научно-технической литературы по теме;
- анализ, сопоставление, критика прорабатываемой информации;
- обобщение, составление собственного суждения по проработанным вопросам;
- формулирование цели и задач исследования.

Каждое научное исследование после выбора темы начинают с тщательного изучения актуальной научной информации. Цель этого изучения – всестороннее освещение состояния вопроса по теме, уточнение ее (если это необходимо), обоснование цели и задач научного исследования. Обзор современного состояния изучаемой проблемы по данным актуальной научной литературы необходимо провести:

- изучение этиологических, патогенетических, клинико-инструментальных аспектов заболеваний в соответствии с тематикой исследования;
- систематизацию имеющихся диагностических и лечебных подходов в изучаемой области;
- анализ имеющихся в изучаемой области практических проблем;
- уточнение гипотезы, целей, задач исследования.

Обзор литературы (теоретическая часть исследования) предполагает работу с актуальной научной литературой, медицинскими периодическими изданиями по тематике, специализированными Интернет-ресурсами. Обзор литературы должен включать большинство источников давностью не более 5 лет, и содержать данные как отечественных, так и иностранных исследований.

На этапе клинических исследований обычно выполняется:

- выбор и обоснование дизайна исследования, объема выборки, методов исследования – разработка критериев включения и исключения из исследования;
- обоснование способов и выбор средств 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.

## 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 обла-	+

	стях	
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 анализу закономерностей строения и функционирования органов и систем, целостного организма при организации и проведении научных исследований в области анатомии человека	+
ПК-2	способность и готовность к проведению научных исследований области анатомии человека	+
ПК-3	способность и готовность к модернизации подходов и методов морфологических исследований, направленных на дальнейшее развитие анатомии человека как науки	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

21. Вагапова, В. Ш. Кафедра анатомии человека БГМУ (1932-2002гг.): к изучению дисциплины / В. Ш. Вагапова, А. Г. Габбасов, Р. Т. Нигматуллин ; под общ. ред. проф. В. Ш. Вагаповой ; Башк. гос. мед. ун-т. - Уфа : Здравоохранение Башкортостана, 2002. - 160 с.
22. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для студ. вузов, обуч. по спец. "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисц. "Анатомия человека", "Медико-проф. дело" по дисц. "Анатомия человека. Топографическая анатомия" / М. Р. Сапин [и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - Т. 1. - М., 2014. - 527с.
23. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для студ. вузов, обучающихся по спец. "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисц. "Анатомия человека", "Медико-проф. дело" по дисц. "Анатомия человека. Топографическая анатомия" / М. Р. Сапин [и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - Т. 2. - М., 2014.
24. Гайворонский, И. В. Анатомия человека: в 2 т. [Электронный ресурс] / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под ред. И. В. Гайворонского. - М. : ГЭОТАР-

- Медиа, 2018. – Т. 2. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970442678.html>
25. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека : в 2 т. : учебник для мед. вузов / И. В. Гайворонский ; рец.: Л. Л. Колесников, А. К. Косоуров. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2007. - Т. 1. - 559 с.
  26. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека: в 2 т. : учебник для мед. вузов / И. В. Гайворонский ; рец. Л. Л. Колесников, рец. А. К. Косоуров. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2007. - Т. 2. - 423 с.
  27. Привес, М. Г. Анатомия человека: учебник для рос. и иностран. студ. мед. вузов и фак. / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО, 2009. - 720 с.
  28. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО : ХОКА, 2008. - 720 с.
  29. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 11-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Гиппократ, 2001. - 704 с.
  30. Привес, М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 10-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Гиппократ, 1997. - 683 с.

### **Дополнительная литература:**

103. Анатомия человека. Фотографический атлас [Электронный ресурс] : в 3-х т. / Э. И. Борзяк, Г. фон Хакенс, И. Н. Путалова. - Электрон. текстовые дан. - М. : Литтерра. - Т. 2 : Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система. - 2015. - 368 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432747.html>
104. Анатомия человека [Электронный ресурс] : в 2-х томах / М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - Т. 1. - 528 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425947.html>
105. Анатомия человека [Электронный ресурс] : в 2-х томах / М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - Т. 2. - 2013 . - 456 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425954.html>
106. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник / ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа. - Т. 1. - 2015. - 528 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434833.html>
107. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - . Т. 1 : Учение о костях, соединении костей и мышцах. - 2014. - 348 с. : ил.
108. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - .Т. 2 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.
109. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - .Т. 3 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.
110. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - .Т. 4 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.
111. Рыбалко, Д. Ю. Брюшина. Её производные. Полость брюшины [Электронный ресурс] : видеорук-во / Д. Ю. Рыбалко, Р. Н. Зиязетдинов, К. Ю. Валиахметов ; под ред. В. Ш. Вагаповой. - Уфа, 2012. - 1 on-line. – Режим доступа: // 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. – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
112. Рыбалко, Д. Ю. Центральная нервная система [Электронный ресурс] : видеорук-во / Д. Ю. Рыбалко, Р. Н. Зиязетдинов, К. Ю. Валиахметов ; под ред. В. Ш. Вагаповой. - Уфа, 2012. - 1 on-



- line. – Режим доступа: // 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. – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
113. Сапин, М. Р. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 3-х т. / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2007. - Т. 1. - 608 с. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410677.html>
114. Сапин, М. Р. Анатомия человека : в 3-х т. : учебник / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2009. -. Т. 2 : Учение о внутренностях (спланхнология). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410684.html>
115. Сапин, М. Р. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 3-х томах / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2007. - Т. 3. - 352 с. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410691.html>
116. Сапин, М. Р. Атлас нормальной анатомии человека: учеб. пособие для студ. мед. вузов : в 2 т. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, Э. В. Швецов. - М. : МЕДпресс-информ, 2004. - Т. 1. - - 486 с.
117. Сапин, М. Р. Атлас нормальной анатомии человека : учебное пособие для студ. мед. вузов : в 2 т. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, Э. В. Швецов. - М. : МЕДпресс-информ, 2004. - Т. 2. - - 483 с.
118. Сапин, М. Р. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435045.html>.
119. Билич Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3-х т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 1. - 560 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424476.html>
120. Билич, Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас : в 3 т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский, В. Н. Николенко. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - Т. 2. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420140.html>
121. Билич Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3-х т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 3. - 2013. - 624 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423493.html>
122. Анатомия по Пирогову. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] : в 3 т. / сост.: В. В. Шилкин, В. И. Филимонов. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - Т. 1 : Верхняя конечность. Нижняя конечность. - 600 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419465.html>
123. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] : в 3-х т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - Т. 2 : Внутренние органы. - 824 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412428.html>
124. Анатомия человека. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] / под ред. Р. Е. Калинина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442791.html>
125. Гайворонский, И. В. Функционально-клиническая анатомия головного мозга : учебное пособие : атлас анатомических препаратов и прижизненные магнитно-резонансные томограммы головного мозга / И. В. Гайворонский, А. И. Гайворонский, С. Е. Байбаков. - СПб. : СпецЛит, 2010. - 215 с.
126. Анатомия черепных нервов : учебно-метод. пособие для студентов / Башк. гос. мед. ун-т ; сост.: В. Ш. Вагапова, О. Р. Шангина, О. Х. Борзилова. - Уфа : БГМУ, 2014. - 71,[1] с.
127. Анатомия черепных нервов : [Электронный ресурс] учебно-метод. пособие для студентов / Башк. гос. мед. ун-т ; сост.: В. Ш. Вагапова, О. Р. Шангина, О. Х. Борзилова. - Уфа : БГМУ, 2014. - 71,[1] 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. – Режим доступа: <http://elibrarydoc/elibrary562.1.pdf>
128. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело"-060101.65, "Педиатрия"-060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : учебно-методическое пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека;

- сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 1 : Опорно-двигательный аппарат. - 2013. - 95 с.
129. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело"-060101.65, "Педиатрия"-060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .
130. Ч. 1 : Опорно-двигательный аппарат. - 2013. - 95 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. – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
131. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : учеб.-метод. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 2 : Спланхнология. - 2013. - 59 с.
132. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) :[электронный ресурс] учеб.-метод. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 2 : Спланхнология. - 2013. - 59 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. – Режим доступа:[elibrarydoc/elibrary537.pdf](http://elibrarydoc/elibrary537.pdf)
133. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : учеб.-метод. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 3 : Нервная система, органы чувств. - 2013. - 75 с.
134. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 3 : Нервная система, органы чувств. - 2013. - 75 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. – Режим доступа:[elibrarydoc/elibrary540.pdf](http://elibrarydoc/elibrary540.pdf)
135. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : учебно-методическое пособие / сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 4 : Сердечно-сосудистая, лимфатическая и иммунная системы. - 138 с.
136. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 4 : Сердечно-сосудистая, лимфатическая и иммунная системы. - 138 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. – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
137. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Текст] : учебное пособие / сост. В. Ш. Вагапова [и др.]. - Уфа : ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2016. - 110 с.
138. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / ФГБОУ ВО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. В. Ш. Вагапова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2016. - Режим доступа:

- <http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib626.1.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - Б. ц.
139. База Данных научных медицинских 3D иллюстраций по анатомии “VisibleBodyPremiumPackage: HumanAnatomyAtlas” [Электронный ресурс] / Argosy Publishing, Inc. – Электрон. база данных. – [S.p.]: Argosy Publishing, Inc, [2007]. –Режим доступа: <http://ovid.visiblebody.com/atlas/>
140. Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] : атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 452 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html>
141. Гистология, эмбриология, цитология : учебник, рек. Мин. образования и науки РФ, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова для студ. учрежд. высшего проф. образ., обуч. по спец. "Лечебное дело", "Медико-проф. дело", "Педиатрия" / под ред.: Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2014.
142. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Ю. И. Афанасьев [и др.] ; под ред.: Ю. И. Афанасьева, Е. Ф. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 800 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429525.html>
143. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева - 3-е изд., - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 480 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410103.html>
144. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Бойчук [и др.] ; под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437827.html>
145. Данилов, Р. К. Гистология человека в мультимедиа: учебник для студ. мед. вузов / Р. К. Данилов, А. А. Клишов, Т. Г. Боровая. - 2-е изд. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2004. - 361 с. : ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
146. Значение строения и функции органа зрения в клинической практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / ГБОУ ВПО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост.: А. Ф. Габдрахманова, Ф. А. Каюмов, С. Р. Авхадеева. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2016. - on-line. - Режим доступа: <http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib613.2.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - 16.64 р.
147. Кузнецов, С. Л. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии: учебное пособие для студ. мед. вузов / С. Л. Кузнецов, Н. Н. Мушкамбаров, В. Л. Горячкина. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : МИА, 2006. - 373 с.
148. Быков, В.Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Л. Быков, С.И. Юшканцева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. –Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424377.html>
149. Каюмов, Ф. А. Атлас по гистологии : учебное пособие / Ф. А. Каюмов. - Уфа : Дизайн-Пресс, 2012. - 208 с.
150. Каюмов, Ф. А. Цветной атлас по цитологии, эмбриологии и гистологии: для студ. и врачей : учебное пособие / Ф. А. Каюмов ; Башк. гос. мед. ун-т. - 2-е изд., доп. - Уфа : Дизайн-ПолиграфСервис, 2009. - 112 с.
151. Физиология человека: учебник / под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. - М. : Медицина, 1998. - Т. 1. - 447,[1] с.
152. Физиология человека: учебник / под ред.: В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. - М. : Медицина, 1998. - Т. 2. - 368 с.
153. Николаев, А. В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / А. В. Николаев. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2013. Т. 2. - 480 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426142.html>
154. Сергиенко, В. И. Учебно-методическое пособие по топографической анатомии и оперативной хирургии для студентов лечебного факультета медицинских вузов: методический материал / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, А. А. Сухинин. - М. : ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2001. - 280 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.

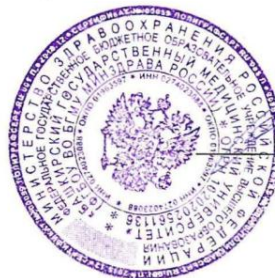
## Лицензионно-программное обеспечение

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

**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: 14.03.01 Анатомия человека**

## 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.

### 2. 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 14.03.01 Анатомия человека.

**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:

#### **профессиональные компетенции:**

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

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

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5); способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

#### **общепрофессиональные компетенции:**

- способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);

- способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

**профессиональные компетенции:**

- способность и готовность к анализу закономерностей строения и функционирования органов и систем, целостного организма при организации и проведении научных исследований в области анатомии человека (ПК-1);
- способность и готовность к проведению научных исследований области анатомии человека (ПК-2);
- способность и готовность к модернизации подходов и методов морфологических исследований, направленных на дальнейшее развитие анатомии человека как науки (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. Нормальная анатомия человека — фундаментальная, базовая дисциплина в системе медицинского образования. Место анатомии в системе биологических и клинических дисциплин. Объект и методы анатомических исследований. Систематическая, топографическая, динамическая, функциональная, сравнительная анатомия. Типы телосложения человека.
32. Уровни организации тела человека. Клетка. Ткань. Виды тканей. Понятие об органе, системе органов, аппаратах органов. Области человеческого тела. Основные понятия в анатомии (оси и плоскости и др.).



33. Ранние стадии развития зародыша человека. Развитие человека в постнатальном онтогенезе. Возрастная периодизация и анатомические характеристики сущности тела человека в эти периоды.
34. Общие данные о костях, их классификация. Развитие костей в филогенезе и онтогенезе. Строение кости, химический состав кости и факторы его определяющие. Физические и механические свойства кости. Надкостница: строение и функции. Кость как орган. Рентгеновское изображение костей. Влияние нагрузок на строение кости.
35. Частная анатомия костей: позвоночный столб, его отделы. Особенности шейных, грудных, поясничных позвонков. Крестец и копчик. Возрастные, половые и индивидуальные особенности позвонков. Аномалии позвонков.
36. Ребра и грудина. Классификация ребер. Варианты строения и аномалии ребер и грудины.
37. Череп, его мозговой и лицевой отделы. Кости мозгового и лицевого черепа, особенности их развития, варианты строения.
38. Топография внутреннего и наружного основания черепа, отверстия в черепе и их значение. Височная, подвисочная и крыловидно-небная ямки.
39. Полость носа, придаточные пазухи носа, твердое небо, глазница. Рентгеноанатомия черепа. Особенности развития разных костей черепа. Возрастные, типовые и половые особенности строения черепа. Череп новорожденного.
40. Скелет конечностей. Кости пояса и свободной верхней конечности.
41. Кости пояса и свободной нижней конечности. Рентгеноанатомия костей конечностей. Сроки окостенения костей верхней и нижней конечностей, их развитие в постнатальном онтогенезе.
42. Сходства и различия костей верхней и нижней конечностей, приобретенные в антропогенезе. Варианты строения и аномалии костей конечностей. Зоны прощупывания различных костей конечностей. Кости конечностей в филогенезе.
43. Классификация соединения костей. Фило- и онтогенез соединений. Виды непрерывных соединений, их значение. Симфизы. Суставы, их классификация. Простые, сложные, комбинированные и комплексные суставы. Составные элементы сустава, их строение. Анализ движений в суставах (оси вращения, плоскости движения).
44. Частная артрология. Соединения костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав. Соединения костей туловища.
45. Соединения позвонков, соединения позвоночного столба с черепом (атлантазатылочный и атлантоосевые суставы). Позвоночный столб в целом. Рентгеноанатомия соединений позвонков. Движения позвоночного столба.
46. Соединения ребер с позвоночным столбом и грудиной. Грудная клетка в целом. Движения грудной клетки. Варианты развития и аномалии соединений костей.
47. Соединения костей пояса верхней конечности (грудино-ключичный, акромиально-ключичный суставы, собственные связки лопатки). Соединения костей свободной части верхней конечности (плечевой, локтевой суставы, соединения костей предплечья между собой, лучезапястный сустав и соединения между костями кисти).
48. Соединения костей пояса нижней конечности. Таз в целом, его половые, возрастные и индивидуальные особенности. Развитие и возрастные особенности соединений костей в фило- и онтогенезе. Варианты развития и аномалии соединений костей.
49. Соединения костей свободной части нижней конечности (тазобедренный, коленный, межберцовый суставы, межберцовый синдесмоз, межберцовая мембрана голени, голеностопный сустав и соединения между костями стопы). Стопа как целое. Рентгеноанатомия соединений костей конечностей.
50. Общая анатомия мышц: неисчерченная (гладкая) и исчерченная (поперечно-полосатая) мышечная ткань, особенности развития, строения и функции. Мышцы в фило- и онтогенезе. Мышца как орган. Классификации мышц. Сила и работа мышц. Понятие о рычагах и биомеханике мышц.
51. Мышцы и фасция шеи, клетчаточные пространства шеи. Треугольники шеи. Мимические и жевательные мышцы. Фасции и клетчаточные пространства головы.
52. Мышцы и фасции, клетчаточные пространства туловища: спины, груди и живота. Важнейшие топографические образования туловища: паховый канал, влагалище прямой мышцы живота и др.
53. Мышцы и фасции плечевого пояса и свободной верхней конечности. Топография и клетчаточные пространства верхней конечности.

54. Мышцы и фасции тазового пояса и свободной нижней конечности. Топография и клетчаточные пространства нижней конечности. Центр тяжести тела. Биомеханика стояния, ходьбы и бега.
55. Пищеварительная система. Пищеварительная система в филогенезе, развитие органов пищеварения. Особенности строения стенок пищеварительной трубки. Полость рта. Молочные и постоянные зубы: особенности строения и функции, смена зубов. Язык, большие и малые слюнные железы: особенности топографии и строения.
56. Глотка, пищевод, желудок, тонкая и толстая кишки.
57. Печень, желчный пузырь и внепеченочные желчевыводящие пути. Поджелудочная железа.
58. Брюшина: развитие, строение и функции. Рентгеноанатомия органов пищеварительной системы. Возрастные, половые особенности органов пищеварения, индивидуальные варианты и anomalies их строения.
59. Развитие органов пищеварительной, дыхательной систем, мочеполового аппарата и эндокринных желез в фило- и онтогенезе (общие данные). Общие закономерности строения полых и паренхиматозных органов.
60. Дыхательная система. Дыхательная система в филогенезе, развитие органов дыхания. Анатомия и топография верхних и нижних дыхательных путей. Наружный нос и полость носа. Носовая часть глотки. Перекрест дыхательных и пищеварительных путей. Горлань.
61. Трахея и главные бронхи. Легкие и плевра. Плевральная полость, синусы плевры. Понятие о средостении, подразделение его на отделы, органы средостения. Дыхательные пути в рентгеновском изображении. Возрастные особенности, варианты строения и anomalies органов дыхания.
62. Мочеполовой аппарат. Мочеполовой аппарат в филогенезе, развитие мочеполовых органов.
63. Мочевые органы. Почка, особенности эмбриогенеза, строение, топография, функции. Понятие о сегментах, доле, дольке почки, типы нефронов и их строение. Оболочки, фиксирующий аппарат почки.
64. Мочеточники: анатомия и топография. Мочевой пузырь, мужской и женский мочеиспускательный каналы. Рентгеноанатомия мочевыводящих путей. Возрастные особенности и варианты строения, anomalies мочевыводящих путей.
65. Половые органы. Развитие внутренних и наружных мужских и женских половых органов. Мужские половые органы: Яичко, его придаток и оболочки. Анатомия и топография семявыносящих путей. Предстательная железа, семенные пузырьки, бульбо-уретральные железы, их топография и строение. Половой член, его строение. Возрастные особенности, варианты строения, anomalies мужских половых органов.
66. Женские половые органы. Развитие внутренних и наружных половых органов. Яичник, его строение и топография. Матка, строение и топография. Маточная труба, влагалище. Анатомия и топография наружных женских половых органов. Возрастные особенности, варианты строения, anomalies женских половых органов. Мышцы и фасции промежности у мужчин и женщин.
67. Классификация нервной системы, ее общая анатомия и функции. Понятие о нейроне, нейроглии. Рефлекторная дуга. Развитие нервной системы в филогенезе. Развитие нервной системы в онтогенезе.
68. Центральная часть нервной системы (ЦНС). Спинальный мозг: строение, оболочки и межоболочечные пространства, возрастные особенности спинного мозга. Понятие о сегментах спинного мозга, корешках спинномозговых нервов. Скелетотопия сегментов спинного мозга (их проекция на позвонки).
69. Головной мозг: конечный мозг, промежуточный мозг, средний мозг, задний мозг, продолговатый мозг. Понятие о стволе мозга. Взаимоотношения, топография отдельных частей головного мозга, их внешние границы, функции, особенности внутреннего строения, топография корковых центров, их роль в регуляции отдельных функций (понятие о динамической локализации функций).
70. Топография ядер черепных нервов в стволе мозга.
71. Топография и строение базальных ядер конечного мозга, внутренней капсулы. Желудочки мозга.
72. Топография и анатомия проводящих путей головного и спинного мозга.
73. Понятие о ретикулярной, экстрапирамидной и лимбической системах.
74. Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства. Пути оттока ликвора.
75. Развитие, возрастные особенности головного и спинного мозга. Варианты строения и anomalies головного и спинного мозга, их оболочек. Кровоснабжение головного и спинного мозга.

76. Эндокринные железы. Их классификация. Гипофиз. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Эндокринная часть поджелудочной железы. Эндокринная часть половых желез. Надпочечник. Шишковидное тело. Параганглии. Диффузная эндокринная система. Развитие, варианты строения, аномалии эндокринных желез.
77. Периферическая часть нервной системы. Общая анатомия черепных и спинномозговых нервов, их происхождение, образование и ветвление, общие признаки и различия. Анатомия и топография обонятельных, зрительного, глазодвигательного, блокового, тройничного, отводящего, лицевого нервов.
78. Орган зрения. Глазное яблоко. Вспомогательные органы глаза. Развитие глаза в фило- и онтогенезе. Пути проведения зрительных импульсов. Кровоснабжение глаза. Возрастные особенности, варианты строения и аномалии глаза.
79. Преддверно-улитковый орган, его подразделение, развитие в фило- и онтогенезе. Анатомия и топография наружного и среднего уха. Внутреннее ухо. Механизм восприятия и проведения нервных импульсов, проводящие пути органа слуха. Орган равновесия, функциональная анатомия и проводящие пути. Кровоснабжение органа слуха и равновесия. Возрастные особенности, варианты строения и аномалии органа слуха и равновесия.
80. Анатомия и топография преддверно-улиткового, языкоглоточного, блуждающего, добавочного и подъязычного нервов. Спинномозговые нервы: их задние и передние ветви.
81. Шейное сплетение. Плечевое сплетение.
82. Передние ветви грудных спинномозговых нервов. Передние ветви поясничных, крестцовых и копчикового нервов.
83. Поясничное сплетение. Крестцовое сплетение. Копчиковое сплетение.
84. Вегетативная (автономная) нервная система (ВНС). Закономерности строения, топографии и функции вегетативной нервной системы. Подразделение вегетативной нервной системы на симпатическую и парасимпатическую части.
85. Симпатическая часть ВНС. Симпатический ствол. Парасимпатическая часть ВНС. Взаимосвязь ВНС с черепными и спинномозговыми нервами.
86. Вегетативные сплетения брюшной полости и таза, органые вегетативные сплетения. Вегетативная иннервация отдельных органов и кровеносных сосудов.
87. Локализация вегетативных центров в пределах головного и спинного мозга.
88. Общая анатомия, функции сердечно-сосудистой системы. Система микроциркуляции.
89. Сердце, его строение и топография. Проводящая система сердца. Рентгеноанатомия, развитие и возрастные особенности сердца. Перикард и полость перикарда. Сосуды легочного (малого) круга кровообращения. Легочный ствол и его ветви, легочные вены.
90. Сосуды большого круга кровообращения. Аорта. Артерии головы и шеи.
91. Артерии верхней конечности. Ветви грудной и брюшной частей аорты. . Варианты и аномалии артерий.
92. Артерии таза и нижней конечности. Варианты и аномалии артерий.
93. Вены большого круга кровообращения. Система верхней полой вены. Вены головы и шеи. Вены верхней конечности.
94. Система нижней полой вены. Система воротной вены. Вены грудной и брюшной полостей.
95. Вены таза и нижней конечности. Межсистемные венозные анастомозы: топография, строение и функции. Варианты и аномалии вен.
96. Развитие и возрастные особенности кровеносных сосудов. Рентгеноанатомия кровеносных сосудов. Кровоснабжение органов и отделов тела, венозный отток от них. Кровообращение плода.
97. Лимфатическая система. Лимфатические капилляры. Лимфатические сосуды и узлы, стволы и протоки. Частная анатомия лимфатической системы.
98. Лимфатические сосуды и узлы нижней конечности, таза, брюшной полости, грудной полости, головы и шеи, верхней конечности. Развитие, возрастные особенности, варианты строения и аномалии лимфатической системы.
99. Органы кроветворения и иммунной системы. Закономерности строения органов иммунной системы. Центральные органы иммунной системы. Красный костный мозг и тимус: строение, функции, развитие и возрастные особенности.
100. Периферические органы иммунной системы. Лимфоидные образования стенок полых органов пищеварительной, дыхательной систем и мочеполового аппарата. Миндалины. Лимфоидные

узелки червеобразного отростка. Лимфоидные бляшки тонкой кишки. Селезенка: особенности топографии, строение и функции. Лимфатические узлы. Варианты строения, аномалии органов иммунной системы.

101. Рентгеноанатомия костей туловища и верхней конечности.

102. Филогенез и онтогенез костей туловища и конечностей

103. Рентгеноанатомия костей нижней конечности.

104. Строение костей мозгового черепа. Лобная, теменная и затылочная кости. Их возрастные особенности.

105. Глазница. Носовая полость. Околоносовые пазухи.

106. Наружное и внутреннее основания черепа. Возрастные особенности.

107. Филогенез и онтогенез костей черепа.

108. Рентгеноанатомия черепа.

109. Общая артросиндесмология. Фиброзная оболочка суставов

110. Синовиальная оболочка суставов. Капсула суставов. Внутри- и внесуставные связки суставов. Внутрисуставные хрящи.

111. Биомеханика суставов. Закономерности кровоснабжения суставов. Лимфатические сосуды и узлы суставов.

112. Иннервация суставов. Развитие суставов в онтогенезе.

113. Соединения между позвонками. Позвоночник в целом, его возрастные особенности.

114. Соединения костей кисти. Рентгеноанатомия соединений костей туловища и верхней конечности.

115. Сравнительная анатомия соединений костей верхней конечности.

116. Соединения костей таза. Таз в целом, его возрастные и половые особенности. Тазобедренный сустав.

117. Рентгеноанатомия тазобедренного сустава

118. Коленный сустав. Его главные и вспомогательные элементы.

119. Рентгеноанатомия коленного сустава.

120. Соединение костей голени и стопы.

121. Сравнительная анатомия соединений костей нижней конечности.

122. Соединения костей черепа. Возрастные особенности черепа. Сравнительная анатомия соединений костей черепа.

123. Мягкий остов. Биомеханика мышц.

124. Закономерности кровоснабжения мышц. Зональная и сегментарная иннервация мышц.

125. Развитие мышц.

126. Мышцы и фасции головы и шеи. Топография и фасции шеи.

127. Мышцы и фасции спины. Мышцы, фасции и топография груди. Диафрагма.

128. Мышцы и фасции живота. Паховый канал. Слабые места стенок живота

129. Мышцы, действующие на суставы позвоночника.

130. Сравнительная анатомия мышц туловища.

131. Мышцы и фасции плечевого пояса и плеча.

132. Мышцы и фасции предплечья и кисти. Топография мышц верхней конечности.

133. Мышцы, действующие на суставы верхней конечности.

134. Сравнительная анатомия мышц верхней конечности.

135. Мышцы и фасции таза и бедра.

136. Мышцы и фасции голени и стопы. Топография мышц нижней конечности.

137. Мышцы, действующие на суставы нижней конечности.

138. Сравнительная анатомия мышц нижней конечности.

139. Сердце. Камеры сердца, строение стенок. Клапанный аппарат сердца. Проводящая система сердца. Иннервация сердца.

140. Кровеносная система сердца. Перикард. Топография сердца.

141. Развитие сердца в онтогенезе. Аномалии развития сердца. Филогенез сердца.

142. Большой и малый круги кровообращения. Общая характеристика сосудов.

143. Микроциркуляторное русло. Коллатеральное кровообращение.

144. Аорта. Ее части. Их топография. Ветви восходящей части и дуги аорты. Общая и наружная сонные артерии.

145. Внутренняя сонная артерия. Подключичная артерия. Топография, ветви. Кровоснабжение головного мозга.
146. Подмышечная артерия. Плечевая артерия. Топография, ветви. Кровоснабжение плечевого сустава.
147. Артерии предплечья и кисти. Топография, ветви. Кровоснабжение локтевого и лучезапястного суставов.
148. Общая и наружная подвздошные артерии. Артерии бедра. Кровоснабжение тазобедренного сустава.
149. Подколенная артерия, артерии голени. Топография, ветви. Кровоснабжение коленного сустава. Образование и резорбция синовиальной жидкости коленного сустава.
150. Артерии стопы. Кровоснабжение голеностопного сустава и суставов стопы.
151. Грудная аорта. Топография, ветви. Кровоснабжение спинного мозга. Иннервация и кровоснабжение внутренних органов грудной полости.
152. Ветви брюшной аорты. Иннервация и кровоснабжение внутренних органов брюшной полости.
153. Внутренняя подвздошная артерия. Топография, ветви. Кровоснабжение органов таза.
154. Развитие и аномалии развития артерий головы и шеи.
155. Развитие и аномалии развития артерий конечностей.
156. Система верхней полой вены.
157. Синусы твердой оболочки головного мозга, их связи с венами головы.
158. Отток венозной крови от головного мозга. Образование и отток ликвора.
159. Внутрочерепное давление и его регуляция.
160. Отток венозной крови от органов головы и шеи.
161. Система нижней полой вены. Каво-кавальные анастомозы.
162. Система воротной вены. Порто-кавальные анастомозы.
163. Особенности кровеносной системы печени и почек
164. Развитие верхней и нижней полых вен. Развитие воротной вены печени.

## **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 размещения 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	2

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.	
---	--

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

**Оценка «отлично»** выставляется за представление научного доклада, характеризующегося 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 представление научного доклада, характеризующегося 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 работы аспирант показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению лечебного и диагностического процесса, эффективному использованию медицинских методик, а во время доклада использует презентацию Power Paint, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется за представление научного доклада, характеризующегося 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 представлении работы аспирант проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется за представление научного доклада, характеризующегося следующими показателями:

- не носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором источников, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- при защите аспирант проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

31. Вагапова, В. Ш. Кафедра анатомии человека БГМУ (1932-2002гг.): к изучению дисциплины / В. Ш. Вагапова, А. Г. Габбасов, Р. Т. Нигматуллин ; под общ. ред. проф. В. Ш. Вагаповой ; Башк. гос. мед. ун-т. - Уфа : Здравоохранение Башкортостана, 2002. - 160 с.
32. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для студ. вузов, обуч. по спец. "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисц. "Анатомия человека", "Медико-проф. дело" по дисц. "Анатомия человека. Топографическая анатомия" / М. Р. Сапин [и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - Т. 1. - М., 2014. - 527с.
33. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для студ. вузов, обучающихся по спец. "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисц. "Анатомия человека", "Медико-проф. дело" по дисц. "Анатомия человека. Топографическая анатомия" / М. Р. Сапин [и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - Т. 2. - М., 2014.
34. Гайворонский, И. В. Анатомия человека: в 2 т. [Электронный ресурс] / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под ред. И. В. Гайворонского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Т. 2. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970442678.html>
35. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека : в 2 т. : учебник для мед. вузов / И. В. Гайворонский ; рец.: Л. Л. Колесников, А. К. Косоуров. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2007. - Т. 1. - 559 с.
36. Гайворонский, И. В. Нормальная анатомия человека: в 2 т. : учебник для мед. вузов / И. В. Гайворонский ; рец. Л. Л. Колесников, рец. А. К. Косоуров. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2007. - Т. 2. - 423 с.
37. Привес, М. Г. Анатомия человека: учебник для рос. и иностран. студ. мед. вузов и фак. / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО, 2009. - 720 с.
38. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО : ХОКА, 2008. - 720 с.
39. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 11-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Гиппократ, 2001. - 704 с.
40. Привес, М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 10-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Гиппократ, 1997. - 683 с.

### Дополнительная литература:

155. Анатомия человека. Фотографический атлас [Электронный ресурс] : в 3-х т. / Э. И. Борзяк, Г. фон Хакенс, И. Н. Пугалова. - Электрон. текстовые дан. - М. : Литтерра. - Т. 2 : Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система. - 2015. - 368 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432747.html>
156. Анатомия человека [Электронный ресурс] : в 2-х томах / М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - Т. 1. - 528 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425947.html>
157. Анатомия человека [Электронный ресурс] : в 2-х томах / М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - Т. 2. - 2013. - 456 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425954.html>
158. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник / ред. М. Р. Сапин. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа. - Т. 1. - 2015. - 528 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434833.html>
159. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - . Т. 1 : Учение о костях, соединении костей и мышцах. - 2014. - 348 с. : ил.
160. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников,



- Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - .Т. 2 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.
161. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - .Т. 3 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.
162. Синельников, Рафаил Давидович. Атлас анатомии человека: в 4 т. : учебное пособие для студ. мед. вузов, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2014 - .Т. 4 : Учение о внутренностях и эндокринных железах. - 2014. - 247,[1] с. : ил.
163. Рыбалко, Д. Ю. Брюшина. Её производные. Полость брюшины [Электронный ресурс] : видеорук-во / Д. Ю. Рыбалко, Р. Н. Зиязетдинов, К. Ю. Валиахметов ; под ред. В. Ш. Вагаповой. - Уфа, 2012. - 1 on-line. - Режим доступа: // 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. - Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
164. Рыбалко, Д. Ю. Центральная нервная система [Электронный ресурс] : видеорук-во / Д. Ю. Рыбалко, Р. Н. Зиязетдинов, К. Ю. Валиахметов ; под ред. В. Ш. Вагаповой. - Уфа, 2012. - 1 on-line. - Режим доступа: // 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. - Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
165. Сапин, М. Р. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 3-х т. / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2007. - Т. 1. - 608 с. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410677.html>
166. Сапин, М. Р. Анатомия человека : в 3-х т. : учебник / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - Т. 2 : Учение о внутренностях (спланхнология). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410684.html>
167. Сапин, М. Р. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 3-х томах / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2007. - Т. 3. - 352 с. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410691.html>
168. Сапин, М. Р. Атлас нормальной анатомии человека: учеб. пособие для студ. мед. вузов : в 2 т. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, Э. В. Швецов. - М. : МЕДпресс-информ, 2004. - Т. 1. - 486 с.
169. Сапин, М. Р. Атлас нормальной анатомии человека : учебное пособие для студ. мед. вузов : в 2 т. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, Э. В. Швецов. - М. : МЕДпресс-информ, 2004. - Т. 2. - 483 с.
170. Сапин, М. Р. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435045.html>
171. Билич Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3-х т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 1. - 560 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424476.html>
172. Билич, Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас : в 3 т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский, В. Н. Николенко. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - Т. 2. - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420140.html>
173. Билич Г. Л. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3-х т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 3. - 2013. - 624 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423493.html>
174. Анатомия по Пирогову. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] : в 3 т. / сост.: В. В. Шилкин, В. И. Филимонов. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - Т. 1 : Верхняя конечность. Нижняя конечность. - 600 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419465.html>
175. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] : в 3-х т. / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - Т. 2 : Внутренние органы. - 824 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412428.html>

176. Анатомия человека. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] / под ред. Р. Е. Калинина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442791.html>
177. Гайворонский, И. В. Функционально-клиническая анатомия головного мозга : учебное пособие : атлас анатомических препаратов и прижизненные магнитно-резонансные томограммы головного мозга / И. В. Гайворонский, А. И. Гайворонский, С. Е. Байбаков. - СПб. : СпецЛит, 2010. - 215 с.
178. Анатомия черепных нервов : учебно-метод. пособие для студентов / Башк. гос. мед. ун-т ; сост.: В. Ш. Вагапова, О. Р. Шангина, О. Х. Борзилова. - Уфа : БГМУ, 2014. - 71,[1] с.
179. Анатомия черепных нервов : [Электронный ресурс] учебно-метод. пособие для студентов / Башк. гос. мед. ун-т ; сост.: В. Ш. Вагапова, О. Р. Шангина, О. Х. Борзилова. - Уфа : БГМУ, 2014. - 71,[1] 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. - Режим доступа: [elibrarydoc/elibrary562.1.pdf](http://elibrarydoc/elibrary562.1.pdf)
180. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело"-060101.65, "Педиатрия"-060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : учебно-методическое пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 1 : Опорно-двигательный аппарат. - 2013. - 95 с.
181. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело"-060101.65, "Педиатрия"-060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .
182. Ч. 1 : Опорно-двигательный аппарат. - 2013. - 95 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. - Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
183. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : учеб.-метод. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 2 : Спланхнология. - 2013. - 59 с.
184. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : [электронный ресурс] учеб.-метод. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 2 : Спланхнология. - 2013. - 59 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. - Режим доступа: [elibrarydoc/elibrary537.pdf](http://elibrarydoc/elibrary537.pdf)
185. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : учеб.-метод. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 3 : Нервная система, органы чувств. - 2013. - 75 с.
186. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, Кафедра анатомии человека; сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 3 : Нервная система, органы чувств. - 2013. - 75 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. - Режим доступа: [elibrarydoc/elibrary540.pdf](http://elibrarydoc/elibrary540.pdf)

187. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) : учебно-методическое пособие / сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 4 : Сердечно-сосудистая, лимфатическая и иммунная системы. - 138 с.
188. Учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Лечебное дело" - 060101.65, "Педиатрия" - 060103.65 по дисциплине "Анатомия" (для самостоятельной внеаудиторной работы) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / сост.: В. Ш. Вагапова, Э. Х. Ахметдинова. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - .Ч. 4 : Сердечно-сосудистая, лимфатическая и иммунная системы. - 138 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. – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>
189. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Текст] : учебное пособие / сост. В. Ш. Вагапова [и др.]. - Уфа : ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2016. - 110 с.
190. Функциональная анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / ФГБОУ ВО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. В. Ш. Вагапова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2016. - Режим доступа: <http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib626.1.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - Б. ц.
191. База Данных научных медицинских 3D иллюстраций по анатомии “VisibleBodyPremiumPackage: HumanAnatomyAtlas” [Электронный ресурс] / Argosy Publishing, Inc. – Электрон. база данных. – [S.p.]: Argosy Publishing, Inc, [2007]. –Режим доступа: <http://ovid.visiblebody.com/atlas/>
192. Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] : атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 452 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html>
193. Гистология, эмбриология, цитология : учебник, рек. Мин. образования и науки РФ, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова для студ. учрежд. высшего проф. образ., обуч. по спец. "Лечебное дело", "Медико-проф. дело", "Педиатрия" / под ред.: Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2014.
194. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Ю. И. Афанасьев [и др.] ; под ред.: Ю. И. Афанасьева, Е. Ф. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 800 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429525.html>
195. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева - 3-е изд., - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 480 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410103.html>
196. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Бойчук [и др.] ; под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437827.html>
197. Данилов, Р. К. Гистология человека в мультимедиа: учебник для студ. мед. вузов / Р. К. Данилов, А. А. Клишов, Т. Г. Боровая. - 2-е изд. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2004. - 361 с. : ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
198. Значение строения и функции органа зрения в клинической практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / ГБОУ ВПО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост.: А. Ф. Габдрахманова, Ф. А. Каюмов, С. Р. Авхадеева. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2016. - on-line. - Режим доступа: <http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib613.2.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - 16.64 р.
199. Кузнецов, С. Л. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии: учебное пособие для студ. мед. вузов / С. Л. Кузнецов, Н. Н. Мушкамбаров, В. Л. Горячкина. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : МИА, 2006. - 373 с.

200. Быков, В.Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Л. Быков, С.И. Юшканцева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. –Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424377.html>
201. Каюмов, Ф. А. Атлас по гистологии : учебное пособие / Ф. А. Каюмов. - Уфа : Дизайн-Пресс, 2012. - 208 с.
202. Каюмов, Ф. А. Цветной атлас по цитологии, эмбриологии и гистологии: для студ. и врачей : учебное пособие / Ф. А. Каюмов ; Башк. гос. мед. ун-т. - 2-е изд., доп. - Уфа : Дизайн-ПолиграфСервис, 2009. - 112 с.
203. Физиология человека: учебник / под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. - М. : Медицина, 1998. - Т. 1. - 447,[1] с.
204. Физиология человека: учебник / под ред.: В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. - М. : Медицина, 1998. - Т. 2. - 368 с.
205. Николаев, А. В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / А. В. Николаев. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2013. Т. 2. - 480 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426142.html>
206. Сергиенко, В. И. Учебно-методическое пособие по топографической анатомии и оперативной хирургии для студентов лечебного факультета медицинских вузов: методический материал / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, А. А. Сухинин. - М. : ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2001. - 280 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.

### **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 ООП ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА

### 1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры.

1.1. Организация должна располагать материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), и отвечающая техническим требованиям организации, как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование 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 N20237), 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 цити-

рования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496).

1.8. В организации, реализующей программы аспирантуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должен составлять величину не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации

## **2. Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы высшего образования программы подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре по специальности 14.03.01 Анатомия человека.**

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 (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

- Кадровое обеспечение ООП по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.01 Анатомия человека представлено в приложении.

## **3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры.**

3.1. Организация должна иметь специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

3.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

3.4. Обучающимся и научно-педагогическим работникам должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

3.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

- Материально-техническое обеспечение ООП по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.01 Анатомия человека представлено в приложении.

- Учебно-методическое обеспечение ООП по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.01 Анатомия человека представлено в приложении.

- Обеспечение образовательного процесса официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой представлено в приложении.

#### **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. N638 (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 № 3-ФЗ от 08.01.98 (ред. 14.06.2011) «О наркотических средствах и психотропных веществах» (с изменениями и дополнениями).