

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.06.2024 11:25:25

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

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

Кафедра анатомии человека



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Валишин Д.А./ *ds*

« 30 » *III* 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Уровень образования

Высшее – *Бакалавриат*

Направление подготовки

*06.03.01 Биология*

Направленность подготовки

*Микробиология*

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

Для приема: *2024*


При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО 3 по специальности (направлению подготовки) 06.03.01 – Биология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 920 от «7 августа» 2020.

2) Учебный план по специальности (направлению подготовки) 06.03.01 – Биология, утвержденный Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации от «30» мая 2024 г., протокол № 5.

3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №145н от «14» марта 2018 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики».

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры анатомии человека от «27» марта 2024 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой  / Рыбалко Д.Ю

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС центра инновационных образовательных программ от «24» апреля 2024, протокол № 2.

**Председатель УМС**

Центра инновационных образовательных программ



/ Титова Т.Н.

**Разработчики:**

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

Борилова О. Х., к.м.н., доцент, доцент кафедры анатомии человека

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

стр

1. Пояснительная записка .....	4
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций .....	4
2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины .....	5
2.1. Типы задач профессиональной деятельности .....	5
2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции .....	5
3. Содержание рабочей программы .....	7
3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	7
3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины .....	8
3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля .....	9
3.4 Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины .....	9
3.5 Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины. ....	10
3.6 Лабораторный практикум по дисциплине .....	10
3.7 Самостоятельная работа обучающегося .....	10
4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля) .....	13
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине. ....	13
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. ....	16
5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля) .....	18
5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля) .....	18
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины .....	19
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля) .....	19
6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля) .....	19
6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы .....	26
6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства .....	27

## 1. Пояснительная записка

### 1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биология человека» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Цели изучения дисциплины «Биология человека»: состоит в знакомстве со строением тела человека, его органов и тканей, представление о положении человека в системе животного мира и получение знаний по анатомии человека, по морфологии его органов и систем, получение представлений об эволюции, расовых особенностях, сведений об антропогенезе. Освоение знаний по дисциплине необходимо для эффективного изучения последующих дисциплин, таких как: гистология, которая представляет собой микроскопическую анатомию человека; биохимии, расшифровывающей на уровне молекул процессы жизнедеятельности организма; физиологии высшей нервной деятельности, где понимание изучаемых процессов, определяющих поведенческие и когнитивные способности человека возможно лишь на основе знаний о строении нервной системы; генетики – актуальной проблемой которой является изучение социально значимых заболеваний человека, основные этио-патогенетические механизмы которых затрагивают структуры центральной нервной системы человека. Биология человека является ключевой дисциплиной в системе биологического образования

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю)
ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;	ОПК-3.2. Использует в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого, представления о генетических основах эволюционных процессов, генетике, протеомике, генетике развития	<i>Знать:</i> филогенетическое древо животных и человека; влияние факторов внешней среды на организм; путь эволюционного развития человека как вида; основные принципы лечебной физической культуры; <i>Уметь:</i> реферировать научную литературу; использовать данные эволюционной теории, как методологическую основу практической деятельности; <i>Владеть:</i> владеть основными методами биотестирования чистоты окружающей среды; определять местоположение организма в трофической цепи; дифференцировать ткани, органы и системы у животных разного филогенетического уровня; основными понятиями эволюционной теории; оценивать влияние факторов внешней среды на организм.
	ОПК-3.4. Использует знания об основах биологии размножения и индивидуально-	<i>Знать:</i> строение организма человека; функции живого организма и тканей; основы экологии популяций и сооб-

	го развития	<p>ществ, механизмы поддержания их гомеостаза; типы биологических отношений;</p> <p><i>Уметь:</i> использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде и собственному здоровью; выработке навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.</p> <p><i>Владеть:</i> умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связи между развитием биологии и социально-этническими и экологическими проблемами человечества.</p>
ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ОПК-6.1. Использует знания об основной концепции и методах, современных направлениях математики, физики, химии и наук о Земле, актуальных проблемах биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований	<p><i>Знать:</i> влияние факторов внешней среды на организм; определять путь эволюционного развития человека;</p> <p><i>Уметь:</i> определять формы естественного отбора в эволюции человека; проводить сравнительно-анатомический анализ; дифференцировать действие на человека биологических и социальных факторов среды; пользоваться навыками систематизации животных организмов; проводить биометрический анализ экспериментальных данных.</p> <p><i>Владеть:</i> анатомическими знаниями для решения профессиональных задач; владеть методами хронобиологического анализа; читать лекции среди населения на актуальные биологические темы; владеть основными методами биотестирования чистоты окружающей среды.</p>

## 2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

### 2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Дисциплина формирует теоретическую базу для освоения следующих задач профессиональной деятельности: научно-исследовательская; педагогическая.

### 2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

П/ №	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1	ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;	ОПК-3.2. Использует в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого, представления о генетических основах эволюционных процессов, генетике, протомике, генетике развития  ОПК-3.4. Использует знания об основах биологии размножения и индивидуального развития		Определить форму грудной клетки, спины, живота, ног, стопы обучающихся в группе; определить выраженность мышечного компонента, степень развития жирового компонента, дать балловую оценку костного компонента. Описать основные варианты формы грудной клетки, спины, живота (привести примеры аномальных форм). Как оценивается степень развития мускулатуры. Дать оценку развития жирового компонента. Какие антропометрические точки используют при измерениях на туловище, верхних и нижних конечностях. Определить уровень физического развития; перечислите возможные проявления возрастной изменчивости (пропорции тела, череп). Определить свой тип телосложения. Измерить некоторые кости скелета. Дать им описательную характеристику; определите длину тела по длинным костям и их фрагментам. На моделях и муляжах описать основные одонтологические признаки. Одонтологические признаки как генетические маркеры. Значе-	Текущий контроль (3 этапа: тесты, практические навыки, собеседование письменное или устное со схемами), промежуточный контроль (3 этапа: тесты, практические навыки, собеседование письменное или устное со схемами),

				ние изучения одонтологических признаков для теоретических проблем расоведения. Какие одонтологические данные используются для проведения антропологической реконструкции. Определить возраст по одонтологическим признакам.	
2	ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ОПК-6.1. Использует знания об основной концепции и методах, современных направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальных проблемах биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований		Уметь различать и показывать зубы, писать их формулу, отделы полости рта и ее стенки, части языка. У товарищей и у себя (с помощью зеркала) визуально находить небные миндалины, небно-язычную и небно-глоточную складки, язычок (структуры, ограничивающие зев). Уметь проецировать отделы желудка, тонкого и толстого кишечника на переднюю брюшную стенку. почки. находить на трупе, на себе щитовидный, перстневидный хрящи, шейную часть трахеи. Уметь определять верхушечный толчок у себя. определять пульсацию на общей сонной, поверхностной височной, плечевой, лучевой, бедренной, и на тыльной артерии стопы; ь находить у себя подкожные вены руки: медиальную, латеральную вены.	Текущий контроль (3 этапа: тестирование, практические навыки, собеседование письменное или устное со схемами), промежуточный контроль (3 этапа: тестирование, практические навыки, собеседование письменное или устное со схемами),

### 3. Содержание рабочей программы

#### 3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ за-	Семестр
--------------------	------------------	---------

1	четных единиц	2
		часов
1	2	4
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>	<b>48/1,3</b>	<b>48</b>
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ),	34	34
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:</b>	<b>24/0,7</b>	<b>24</b>
<i>Подготовка к практическим занятиям (ПЗ)</i>	12	12
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	10	10
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	2	2
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	3	3
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	<b>72</b>
	ЗЕТ	<b>2</b>

### 3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины

п/№	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-3 ОПК-6	Анатомия человека. Основы функциональной, сравнительной, топографической анатомии человека	Биология человека как интегративная наука об анатомии, физиологии и экологии человека, объект и методы исследования. Цель и задачи анатомии человека, ее место в системе медико-биологических наук. История развития морфологических дисциплин. Анатомия опорно-двигательного аппарата, Функциональная анатомия сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем. Основы спланхнологии.
2.	ОПК-3 ОПК-6	Антропология	Основные понятия антропологии. Антропогенез. Положение человека в системе животного мира, эволюция человека.
3.	ОПК-3 ОПК-6	Эмбриональное развитие человека. Возрастная анатомия человека	Закономерности роста и развития организма человека. Биосоциальные основы жизнедеятельности человека; его популяционные, этнические и индивидуальные особенности человека. Виды соматотипов человека.
4.	ОПК-3 ОПК-6	Расоведение	Развитие и становление человеческих популяций в конкретных экологических условиях, адаптация к изменяющимся условиям существования, демография и естественная динамика человеческих популяций. Основы интегративной антропологии.



### 3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

п/ №	№ се- мес- тра	Наименование раздела учеб- ной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельно- сти, включая самостоя- тельную работу обучаю- щихся (в часах)					Формы те- кущего кон- троля успева- емости (по неделям се- местра)
			Л	ЛР	ПЗ	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	2	Анатомия человека. Основы функциональной, сравнительной, топографической анатомии человека	8	-	21	12	41	Тестирование Прием препара- тов Собеседование
2.	2	Антропология	2	-	6	4	12	Тестирование Прием препара- тов Собеседование
3.	2	Эмбриональное развитие чело- века. Возрастная анатомия чело- века	2	-	3	2	7	
4.	2	Расоведение	2	-	3	4	9	Тестирование
5.	2	ЗАЧЕТ	-	-	1	2	3	Прием препара- тов Собеседование
		<b>ИТОГО:</b>	14	-	34	24	72	

### 3.4 Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестры
		2
1	2	3
1	Биология человека как интегративная наука об анатомии, физиологии и экологии человека, объект и методы исследования. Цель и задачи анатомии человека, ее место в системе медико-биологических наук. История развития морфологических дисциплин.	2
2	Анатомия опорно-двигательного аппарата. Основы остеологии. Артрология. Анатомия и физиология мышечной системы.	2
3	Функциональная анатомия сердечно-сосудистой системы и системы крово- и лимфообращения. Функциональная анатомия внутренних органов. Основные положения спланхнологии.	2
4	Учение о нервной системе. Центральная и периферическая нервная система. Вегетативная нервная система. Основные положения эстеziологии. Железы внутренней секреции.	2
5	Основные понятия антропологии. Антропогенез. Положение человека в системе животного мира, эволюция человека. Методы антропометрического исследования.	2
6	Закономерности роста и развития организма человека. Биосоциальные	2

	основы жизнедеятельности человека; его популяционные, этнические и индивидуальные особенности человека. Виды соматотипов человека.	
7	Расоведение. Развитие и становление человеческих популяций в конкретных экологических условиях, адаптация к изменяющимся условиям существования, демография и естественная динамика человеческих популяций. Основы интегративной антропологии.	2
	Итого	14

### 3.5 Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины.

п/№	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Семестр
		2
1	2	3
1.	Биология человека как интегративная наука об анатомии, физиологии и экологии человека, объект и методы исследования. Цель и задачи анатомии человека, ее место в системе медико-биологических наук. История развития морфологических дисциплин.	3
2.	Анатомия опорно-двигательного аппарата. Основы остеологии. Артрология.	3
3.	Частная анатомия мышечной системы. Мышечная биомеханика. Строение мягкого остова.	3
4.	Функциональная анатомия сердечно-сосудистой системы и системы крово- и лимфообращения.	3
5.	Частная анатомия органов пищеварительной, дыхательной и мочевыделительной систем.	3
6.	Учение о нервной системе. Центральная и периферическая нервная система. Вегетативная нервная система.	3
7.	Частная анатомия органов чувств. Железы внутренней секреции.	3
8.	Основные понятия антропологии. Антропогенез. Положение человека в системе животного мира, эволюция человека. Методы антропометрического исследования.	3
9.	Методы антропометрического исследования. Классификация соматотипов	3
10.	Закономерности роста и развития организма человека. Биосоциальные основы жизнедеятельности человека; его популяционные, этнические и индивидуальные особенности человека. Виды соматотипов человека.	3
11.	Расоведение. Развитие и становление человеческих популяций в конкретных экологических условиях, адаптация к изменяющимся условиям существования, демография и естественная динамика человеческих популяций. Основы интегративной антропологии.	3
12.	Основы интегративной антропологии	1
	ИТОГО	34

### 3.6 Лабораторный практикум по дисциплине

не предусмотрен по учебному плану

### 3.7 Самостоятельная работа обучающегося

#### 3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА)

не предусмотрено

### 3.7.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Тема СР	Виды СР - подготовка к практическим занятиям; - конспектирование источников; - аннотирование, рецензирование текста; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - подготовка ко всем видам промежуточной аттестации (зачетам, экзаменам, в том числе итоговым аттестационным испытаниям); - занятия на биоматериале и муляжах; рисование схем	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	2	Ознакомление с основной и дополнительной учебной литературой, характеризующей становление анатомии человека как науки, ее тесная связь с физиологией человека. Биология человека, объект и методы исследований, биологические и социальные аспекты экологии человека. Усвоение знаний по основным периодам развития анатомии, физиологии и экологии человека.	- подготовка к практическим занятиям; - конспектирование источников; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - занятия на биоматериале и муляжах. работа с электронными ресурсами;	2
2.	2	Изучение теоретического и практического материала с использованием наглядных пособий. Анатомия опорно-двигательного аппарата. Основы остеологии. Артрология.	- подготовка к практическим занятиям; - конспектирование источников; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - занятия на биоматериале и муляжах.	2
3.	2	Изучение частной анатомии мышц на муляжах, планшетах а также с использованием анатомических атласов , интерактивного 3d атласа OvidSP.	- подготовка к практическим занятиям; - конспектирование источников; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - работа с электронными ресурсами;	2
4.	2	Работа с литературой, изучение макропрепаратов и муляжей сердца. Самоконтроль знаний на электрофицированных схемах и с помощью тестовых заданий. Функциональная анатомия внутренних органов. Основные положения спланхнологии.	- подготовка к практическим занятиям; - конспектирование источников; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - работа с электронными ресурсами	2
5.	2	Изучение частной анатомии органов пищеварительной дыхательной и мочевыделительной систем с использо-	- подготовка к практическим занятиям; - конспектирование источников; - чтение учебной литературы,	2

		ванием атласов, планшетов и ресурсов интерактивного 3d атласа	текстов лекций; - занятия на биоматериале и муляжах.	
6.	2	Работа с литературой, изучение макропрепаратов, муляжей рельефных таблиц. Выполнение тестов. Усвоение латинской терминологии. Учение о нервной системе. Центральная и периферическая нервная система.	- подготовка к практическим занятиям; - конспектирование источников; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - занятия на биоматериале и муляжах.	2
7.	2	Знакомство со строением анализаторов. Изучение органов чувств и органов эндокринной системы с использованием планшетов, муляжей, интерактивного атласа.	- подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; ; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - занятия на биоматериале и муляжах.	2
8.	2	Изучение основных понятий антропологии. Антропогенез.	- подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - занятия на биоматериале и муляжах.	2
9.	2	Методы антропометрического исследования	- подготовка к практическим занятиям; - конспектирование источников; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - занятия на биоматериале и муляжах; подготовка к итоговому занятию	2
10	2	Освоение биосоциальных основ жизнедеятельности человека; его популяционные, этнические и индивидуальные особенности человека. Виды соматотипов человека.	- подготовка к практическим занятиям; - конспектирование источников; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - подготовка к итоговому занятию	2
11	2	Работа с литературой по расоведению, изучение таблиц. Выполнение тестов.	- подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами;	2
12	2	Изучение основ интегративной антропологии	- подготовка к зачетному занятию	2
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>24</b>

### 3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

#### *Семестр № 2*

1. Нервная система и ее значение в организме. Классификация нервной системы, взаимосвязь ее отделов.
2. Клапаны сердца: их характеристика и топография. Схема круга кровообращения.
3. Понятие о конституциональном типе.
4. Роль соматотипирования в клинической медицине.
5. Какие большие расы человека можете охарактеризовать?
6. Какие расовые признаки Вы знаете?
7. Каковы факторы расообразования?

для входного контроля (ВК)	1.Клетка, ее строение. Основные свойства клетки. 2.Ткани. Классификация тканей, их морфологическая характеристика. 3. Общая характеристика скелета.
для текущего контроля (ТК)	1. Из каких частей состоит опорно-двигательный аппарат? 2. Из каких тканей состоит кость как орган? 3. Виды соматотипов человека.
для промежуточного контроля (ПК)	1.Органы, системы, аппараты органов. Морфологическая характеристика. Примеры. 2. Зародышевые листки и их производные. 3.Виды и классификация рас

#### 4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

##### 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотношенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Незачтено»	«Зачтено»
ОПК-3.2. Использует в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях органи-	<i>Знать:</i> филогенетическое древо животных и человека; влияние факторов внешней среды на организм; путь эволюционного развития человека как вида; основные принципы лечебной физической культуры; <i>Уметь:</i> реферировать научную литературу; исполь-	заслуживает ответ, содержащий: незнание вопросов основного содержания программы; неправильно используется анатомической терминологией (русской и латинской); ответ неправильный по существу вопроса, хотя знает отдельные детали; не знает развития и допускает ошибки в изложении функции органа; неумение выполнять предусмотренные программой задания. На препаратах правильно показывает и переводит на	заслуживает ответ, содержащий: глубокое и систематическое знание всего программного материала; свободное владение научным языком и анатомической терминологией (русской и латинской); логически корректное и аргументированное изложение ответа, данные увязываются с функцией органа с использованием сведений, полученных на лекциях по дисциплине; конкретный ответ на поставленный конкрет-

<p>зации живого, представления о генетических основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития</p>	<p>звать данные эволюционной теории, как методологическую основу практической деятельности;</p> <p><i>Владеть:</i> владеть основными методами биотестирования чистоты окружающей среды; определять местоположение организма в трофической цепи; дифференцировать ткани, органы и системы у животных разного филогенетического уровня; основными понятиями эволюционной теории; оценивать влияние факторов внешней среды на организм.</p>	<p>латинский язык 7 и менее элементов.</p>	<p>ный вопрос умение выполнять предусмотренные программой задания. На препаратах уверенно и правильно показывает и переводит на латинский язык все элементы.</p>
<p>ОПК-3.4. Использует знания об основах биологии размножения и индивидуального развития</p>	<p><i>Знать:</i> строение организма человека; функции живого организма и тканей; основы экологии популяций и сообществ, механизмы поддержания их гомеостаза; типы биологических отношений;</p> <p><i>Уметь:</i> использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде и собственному здоровью; выра-</p>		

	<p>ботке навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.</p> <p><i>Владеть:</i> умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связи между развитием биологии и социально-этническими и экологическими проблемами человечества.</p>		
--	---	--	--

Код и формулировка компетенции ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Незачтено»	«Зачтено»
<p>ОПК-6.1. Использует знания об основной концепции и методах, современных направлениях математики, физики, химии и наук о Земле, актуальных проблемах</p>	<p><i>Знать:</i> влияние факторов внешней среды на организм; определять путь эволюционного развития человека;</p> <p><i>Уметь:</i> определять формы естественного отбора в эволюции человека; проводить сравнительно-анатомический анализ; дифференцировать действие на человека биологических и социальных фак-</p>	<p>заслуживает ответ, содержащий: незнание вопросов основного содержания программы; неправильно используется анатомической терминологией (русской и латинской); ответ неправильный по существу вопроса, хотя знает отдельные детали; не знает развития и допускает ошибки в изложении функции органа; неумение выполнять предусмотренные программой задания.</p> <p>На препаратах правильно показывает и переводит на латинский язык 7 и менее элементов.</p>	<p>заслуживает ответ, содержащий: глубокое и систематическое знание всего программного материала; свободное владение научным языком и анатомической терминологией (русской и латинской); логически корректное и аргументированное изложение ответа, данные увязываются с функцией органа с использованием сведений, полученных на лекциях по дисциплине; конкретный ответ на поставленный конкретный вопрос умение выполнять предусмотренные программой задания.</p>

биологических наук и перспективы меж-дисциплинарных исследований	<p>торов среды; пользоваться навыками систематизации животных организмов; проводить биометрический анализ экспериментальных данных.</p> <p><i>Владеть:</i> анатомическими знаниями для решения профессиональных задач; владеть методами хронобиологического анализа; читать лекции среди населения на актуальные биологические темы;</p> <p>владеть основными методами биотестирования чистоты окружающей среды.</p>		На препаратах уверенно и правильно показывает и переводит на латинский язык все элементы.
--	--	--	---

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ОПК-3.2. Использует в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого, представления о генетических основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития	<p><i>Знать:</i> филогенетическое древо животных и человека; влияние факторов внешней среды на организм; путь эволюционного развития человека как вида; основные принципы лечебной физической культуры;</p> <p><i>Уметь:</i> реферировать научную литературу; использовать данные эволюционной теории, как методологическую основу практической деятельности;</p> <p><i>Владеть:</i> владеть основными методами биотестирования чистоты окружающей среды; определять</p>	Текущий контроль (3 этапа: тесты, практические навыки, собеседование письменное или устное со схемами), промежуточный контроль (3 этапа: тесты, практические навыки, собеседование письменное или устное со схемами),



	<p>местоположение организма в трофической цепи; дифференцировать ткани, органы и системы у животных разного филогенетического уровня; основными понятиями эволюционной теории; оценивать влияние факторов внешней среды на организм.</p>	
<p>ОПК-3.4. Использует знания об основах биологии размножения и индивидуального развития</p>	<p><i>Знать:</i> строение организма человека; функции живого организма и тканей; основы экологии популяций и сообществ, механизмы поддержания их гомеостаза; типы биологических отношений;</p> <p><i>Уметь:</i> использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде и собственному здоровью; выработке навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.</p> <p><i>Владеть:</i> умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связи между развитием биологии и социально-этническими и экологическими проблемами человечества.</p>	<p>Текущий контроль (3 этапа: тесты, практические навыки, собеседование письменное или устное со схемами), промежуточный контроль (3 этапа: тесты, практические навыки, собеседование письменное или устное со схемами),</p>
<p>ОПК-6.1. Использует знания об основной концепции и методах, современных направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальных проблемах биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований</p>	<p><i>Знать:</i> влияние факторов внешней среды на организм; определять путь эволюционного развития человека;</p> <p><i>Уметь:</i> определять формы естественного отбора в эволюции человека; проводить сравнительно-анатомический анализ; дифференцировать действие на человека биологических и социальных факторов среды; пользоваться навыками систематизации животных организмов; проводить биометрический анализ экспериментальных данных.</p> <p><i>Владеть:</i> анатомическими знаниями для решения профессиональных задач; владеть методами хронобиологического анализа; читать лекции среди населения на акту-</p>	<p>Текущий контроль (3 этапа: тесты, практические навыки, собеседование письменное или устное со схемами), промежуточный контроль (3 этапа: тесты, практические навыки, собеседование письменное или устное со схемами),</p>

	альные биологические темы; владеть основными методами биотестирования чистоты окру- жающей среды.	
--	--	--

## 5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

### 5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)

#### Основная литература

Анатомия человека : в 2-х т. : учебник. - Т. 1. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под редакцией М. Р. Сапина. - Москва : ГЭОТАР-МЕДИА, 2022. - 527,[1] с.	250
Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 2 томах. - Т. II / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 464 с.: ил.. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461570.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461570.html</a> (дата обращения: 15.03.2023).	Неограниченный доступ
Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 2 томах. - Т. I. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461563.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461563.html</a> (дата обращения: 15.03.2023).	Неограниченный доступ
Анатомия человека : в 2-х т. : учебник. - Т. 2 / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под редакцией М. Р. Сапина. - Москва : ГЭОТАР-МЕДИА, 2022. - 454,[10] с.	250
Биология человека : учебное пособие / Д. А. Хашхожева, Б. М. Суншева, А. Ю. Паритов, А. Ю. Аккизов. — Нальчик : КБГУ, 2018. — 119 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/170821">https://e.lanbook.com/book/170821</a> (дата обращения: 15.03.2023).	Неограниченный доступ
Хомутов, А. Е. Анатомия человека : учебное пособие / А. Е. Хомутов, Е. В. Крылова, С. В. Копылова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, [б. г.]. — Часть 2 : Миология с основами биомеханики — 2019. — 204 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/144560">https://e.lanbook.com/book/144560</a> (дата обращения: 15.03.2023).	Неограниченный доступ

#### Дополнительная литература

Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Клочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-6577-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465776.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465776.html</a> (дата обращения: 15.03.2023).	Неограниченный доступ
Сапин, М. Р. Анатомия человека [Текст] : в 3-х т. / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - М.:Гэотар Медиа, 2012 - Т. 1. - 3-е изд., испр. и доп. - 608 с.	20
Сапин, М. Р. Анатомия человека. В 3 томах. Том 1 : учебник / Сапин М. Р. , Билич Г. Л. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 608 с. - ISBN	Неограничен-

978-5-9704-2219-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422199.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422199.html</a> (дата обращения: 23.03.2023).	ный до- ступ
Сапин, М. Р. Анатомия человека [Текст] : в 3-х т. : учебник / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - М. : Гэотар Медиа, 2012. - Т. 2. - 3-е изд., испр. и доп. - 496 с.	20
Сапин, М. Р. Анатомия человека. В 3 томах. Том 2 : учебник / Сапин М. Р. , Билич Г. Л. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-2220-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422205.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422205.html</a> (дата обращения: 23.03.2023).	Неограниченный до- ступ
Сапин, М. Р. Анатомия человека [Текст] : в 3-х т. : учебник, / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - М. :Гэотар Медиа, 2012 - Т. 3. - 3-е изд., испр. и доп. - 2012. - 352 с.	20
Сапин, М. Р. Анатомия человека. В 3 томах. Том 3 : учебник / Сапин М. Р. , Билич Г. Л. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-2221-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422212.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422212.html</a> (дата обращения: 23.03.2023).	Неограниченный до- ступ
Хомутов, А. Е. Антропология : учеб. пособие / А. Е. Хомутов, С. Н. Кульба. - 6-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 378 с.	50
Тегако, Л. И. Антропология : учеб. пособие / Л. И. Тегако. - 2-е изд., испр. - М. : Новое знание, 2008. - 400 с.	25

## 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)
3. <http://library.bashgmu.ru> (База данных «Электронная учебная библиотека»)
4. <http://ovidsp.ovid.com/> (База Данных научных медицинских 3D иллюстраций по анатомии «VisibleBodyPremiumPackage»)
5. База данных 3D атлас по анатомии «CadaVR Anatomy» ООО «Букап», Лицензионный договор №338 от 25.04.2023
6. База данных электронных журналов ИВИС <https://dlib.eastview.com/>

## 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

### 6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

Таблица

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1	2	3	4

1	<p>Уровень образования Высшее – бакалавриат Направление подготовки 06.03.01 – Биология Квалификация бакалавр Форма обучения Очная</p>	<p><u>Анатомический зал №13</u> Оборудование: чан (емкость с крышкой и приточно-отточной системой водоснабжения) для хранения препаратов из биоматериалов на период занятия); приточно-вытяжная вентиляция; тематические комплекты наглядного учебного материала (планшеты, таблицы, муляжи (всего 55); тематический набор биологических препаратов, макетов на период занятия; письменная доска; имеется розетка для подключения интернета, интерактивная панель DidiTouch TD-65. Мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (2 стола ученических на 16 посадочных мест); вешалка с крючками для одежды; специальная мебель: стол патологоанатомический с подголовником и препаровальным столиком; секционный шкаф для хранения биологических препаратов и макетов.</p> <p><u>Анатомический зал № 14</u> Оборудование: чан (емкость с крышкой и приточно-отточной системой водоснабжения) для хранения препаратов из биоматериалов на период занятия); приточно-вытяжная вентиляция; тематические комплекты наглядного учебного материала (планшеты, таблицы, муляжи (всего 61); тематический набор биологических препаратов, макетов на период занятия; письменная доска; имеется розетка для подключения интернета, интерактивная панель DidiTouch TD-65. Мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (2 стола ученических на 16 посадочных мест); настенная вешалка с крючками для одежды; специальная мебель: стол патологоанатомический с подголовником и препаровальным столиком; секционный шкаф для хранения биологи-</p>	<p>Учебный корпус № 4450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Заки Валиди, д. 47 <u>Учебный корпус №4 905,8 - 04АД 164305 2012</u></p>
---	---	---	---

ческих препаратов и макетов.  
Анатомический зал № 15  
Оборудование: чан (емкость с крышкой и приточно-отточной системой водоснабжения) для хранения препаратов из биоматериалов на период занятия); приточно-вытяжная вентиляция; тематические комплекты наглядного учебного материала (планшеты, таблицы, муляжи (всего 39); тематический набор биологических препаратов, макетов на период занятия; письменная доска; имеется розетка для подключения интернета; кондиционер, интерактивная панель DidiTouch TD-65.  
Мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (2 стола ученических на 16 посадочных мест); 2 настенные вешалки с крючками для одежды; специальная мебель: стол патологоанатомический с подголовником и препаративным столиком; секционный шкаф и 2 встроенных шкафа в оконные проемы для хранения биологических препаратов и макетов.

Анатомический зал № 16  
Оборудование: чан (емкость с крышкой и приточно-отточной системой водоснабжения) для хранения препаратов из биоматериалов на период занятия); приточно-вытяжная вентиляция; тематические комплекты наглядного учебного материала (планшеты, таблицы, муляжи (всего 72); тематический набор биологических препаратов, макетов на период занятия; письменная доска; имеется розетка для подключения интернета, интерактивная панель DidiTouch TD-65.  
Мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (2 стола ученических на 16 посадочных мест); 3 настенные вешалки с крючками для одежды; специальная мебель: стол патологоанато-

мический с подголовником и препаративным столиком; секционный шкаф для хранения биологических препаратов и макетов.

Анатомический зал № 18

Оборудование: чан (емкость с крышкой и приточно-отточной системой водоснабжения) для хранения препаратов из биоматериалов на период занятия); приточно-вытяжная вентиляция; тематические комплекты наглядного учебного материала (планшеты, таблицы, муляжи (всего 52); тематический набор биологических препаратов, макетов на период занятия; письменная доска; имеется розетка для подключения интернета, интерактивная панель DidiTouch TD-65.

Мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (2 стола ученических на 16 посадочных мест); 3 настенные вешалки с крючками для одежды; специальная мебель: стол патологоанатомический с подголовником и препаративным столиком; секционный шкаф и встроенный шкаф в оконный проем для хранения биологических препаратов и макетов.

Анатомический зал № 21

Оборудование: чан (емкость с крышкой и приточно-отточной системой водоснабжения) для хранения препаратов из биоматериалов на период занятия); приточно-вытяжная вентиляция; тематические комплекты наглядного учебного материала (планшеты, таблицы, муляжи (всего 60); тематический набор биологических препаратов, макетов на период занятия; письменная доска; имеется розетка для подключения интернета, интерактивная панель DidiTouch TD-65.

Мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (2 стола ученических на 16 посадоч-

ных мест); настенная вешалка с крючками для одежды; специальная мебель: стол патологоанатомический с подголовником и препаровальным столиком; секционный шкаф для хранения биологических препаратов и макетов.

Анатомический зал № 22

Оборудование: чан (емкость с крышкой и приточно-отточной системой водоснабжения) для хранения препаратов из биоматериалов на период занятия); приточно-вытяжная вентиляция; тематические комплекты наглядного учебного материала (планшеты, таблицы, муляжи (всего 64); тематический набор биологических препаратов, макетов на период занятия; письменная доска; имеется розетка для подключения интернета, интерактивная панель DidiTouch TD-65.

Мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (2 стола ученических на 16 посадочных мест); 2 настенные вешалки с крючками для одежды; специальная мебель: стол патологоанатомический с подголовником и препаровальным столиком; секционный шкаф для хранения биологических препаратов и макетов.

Анатомический зал № 23

Оборудование: чан (емкость с крышкой и приточно-отточной системой водоснабжения) для хранения препаратов из биоматериалов на период занятия); приточно-вытяжная вентиляция; тематические комплекты наглядного учебного материала (планшеты, таблицы, муляжи (всего 50); тематический набор биологических препаратов, макетов на период занятия; письменная доска; имеется розетка для подключения интернета, интерактивная панель DidiTouch TD-65.

Мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (2

стола ученических на 16 посадочных мест); настенная вешалка с крючками для одежды; специальная мебель: стол патологоанатомический с подголовником и препаровальным столиком; секционный шкаф для хранения биологических препаратов и макетов.

#### Анатомический зал № 28

Оборудование: чан (емкость с крышкой и приточно-отточной системой водоснабжения) для хранения препаратов из биоматериалов на период занятия); приточно-вытяжная вентиляция; тематические комплекты наглядного учебного материала (планшеты, таблицы, муляжи (всего 66); тематический набор биологических препаратов, макетов на период занятия; письменная доска; имеется розетка для подключения интернета, интерактивная панель DidiTouch TD-65.

Мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (2 стола ученических на 16 посадочных мест); 2 настенные вешалки с крючками для одежды; специальная мебель: стол патологоанатомический с подголовником и препаровальным столиком; секционный шкаф и 1 встроенный шкаф в оконный проем для хранения биологических препаратов и макетов.

#### Анатомический зал № 29

Оборудование: чан (емкость с крышкой и приточно-отточной системой водоснабжения) для хранения препаратов из биоматериалов на период занятия); приточно-вытяжная вентиляция; тематические комплекты наглядного учебного материала (планшеты, таблицы, муляжи (всего 67); тематический набор биологических препаратов, макетов на период занятия; письменная доска; имеется розетка для подключения интернета, интерактивная панель DidiTouch TD-65.



Мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (2 стола ученических на 16 посадочных мест); 2 настенные вешалки с крючками для одежды; специальная мебель: стол патологоанатомический с подголовником и препаративным столиком; 2 секционных шкафа для хранения биологических препаратов и макетов.

Компьютерный класс (кабинет №27)

Оборудование: 2 моноблока, 2 нетбука, 2 ноутбука, доска письменная, переносной мультимедийный проектор, переносной экран, носители электронной информации, компьютер сенсорный «CRAS W55» (стол), имеется 8 розеток для подключения интернета. Мультимедийный проектор, экран, интерактивная панель Did-iTouch TD-65..

Мебель: 8 компьютерных столов, 8 кресел для работы за компьютером, стол ученический специальный на 8 посадочных мест, 8 стульев.

Анатомический музей

Оборудование: Анатомический музей для групповых и индивидуальных занятий: уникальные анатомические препараты (более 1500 экземпляров); муляжи по филогенезу; муляжи по онтогенезу; увеличенная модель сердца (100x100x120 см); компьютер сенсорный «CRAS W55» (стол), интерактивная панель DidiTouch TD-65.

Мебель: 45 шкафов для демонстрации музейных препаратов, 5 столов, 7 стульев, шкаф-сервант. Специальное помещение для консервации и хранения биологического материала (трупохранилище с пристроем)

Оборудование: 15 специальных чанов для хранения и консервации биоматериалов, 1 морозильник, приточно-вытяжная вентиляция; 3 кондиционера.

	Мебель: 20 шкафов для хранения в консерванте биологических материалов, 3 шкафа для хозяйственного инструментария., 1 стол, 3 стула.	
2	<p><u>Информационный зал (к. 126)</u>  Мебель: Индивидуальные столы 16 шт., стулья = 16 шт., Компьютеры &amp; интернет – 16 шт; Электронные ресурсы и базы данных.  Информационный зал предназначен для индивидуальной учебной и научно-исследовательской работы пользователей за 19 компьютерами с доступом к сети Интернет.</p> <p><u>Читальный зал комната 117:</u>  Индивидуальные столы – 6 шт, стулья – 6 шт, Электронный ручной видеоувеличитель в комплекте с ТВ-дисплеем  Присутствует библиотекарь-консультант, готовый ответить на любые справочные вопросы и оказать консультации по работе с электронными ресурсами и базами данных.</p>	<p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, д. 96/98  <u>Учебный корпус №7</u>  <u>14126.6 - 04АД 070184</u>  <u>2012</u></p>

## 6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.
2. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.
3. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).
4. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
5. [www.scopus.com](http://www.scopus.com) - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
6. [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com) - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

### 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов <b>Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise</b>	Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
2.	Права на программу для ЭВМ набор веб-сервисов, предоставляющих доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office для образования <b>Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually</b>	Организация ВКС Microsoft Teams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры и подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров <b>Dr.Web Desktop Security Suite</b> Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)	1750	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета
4.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов <b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License</b>	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение <b>МойОфис Стандартный</b>	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений <b>Астра Linux Common Edition</b>	Операционная система (российское ПО)	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
7.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации <b>SkyDNS</b>	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов <b>Mirapolis Virtual Room</b>	Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер

9.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения <b>Русский Moodle 3KL</b>	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
10.	Права на программу для ЭВМ " <b>АИС «БИТ: Управление вузом»</b> "	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер
11.	Права на программу для ЭВМ <b>«1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения»</b> (неогр. кол-во пользователей)	Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер
12.	Права на программу для ЭВМ <b>«1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»</b>	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ <b>«1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»</b>		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English</b> (сетевая)	Пакет для статистического анализа данных	50	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер