

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 09.11.2023 13:16:30

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a10a3b7c768549d1b0a7b0e72bce

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

Кафедра нормальной физиологии



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

/ Д.А. Валишин/

30 » мая 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Физиология ( в т.ч. физиология челюстно-лицевой области)**

Уровень образования

*Высшее -специалитет*

Специальность

*31.05.03 - Стоматология*

Квалификация

*Специалист*

Форма обучения

Очная

Для приема: 2023

Уфа – 2023 г.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

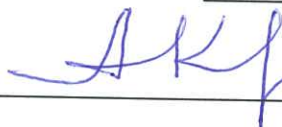
1) ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12.08.2020 г. № 984;

2) Учебный план по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «30» мая 2023 г., протокол № 5.

3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 227-н от «10» мая 2016г. «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-стоматолог».

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры нормальной физиологии от «18» апреля 2023 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой



Каюмова А.Ф.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС специальности 31.05.03 Стоматология от «26» апреля 2023г., протокол № 9.

**Председатель УМС**

специальности 31.05.03 Стоматология



Кабирова М.Ф.

**Разработчики:**

А.Ф. Каюмова, зав.кафедрой нормальной физиологии, профессор

Г.С Тупиневич, к.б.н., доцент кафедры нормальной физиологии

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

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	4
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	4
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	5
3.	Содержание рабочей программы	5
3.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	6
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	6
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины	7
3.5.	Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам учебной дисциплины	7
3.6.	Лабораторный практикум	8
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	8
4.	Фонд оценочных материалов для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины	9
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.	9
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	10
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	11
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины	11
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины	12
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине	12
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине справочные системы	13
6.2.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	13
6.3.		15

## 1. Пояснительная записка

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

Дисциплина «Физиология (в т.ч. физиология челюстно-лицевой области)» относится к обязательной части Б1.О.14..

Дисциплина изучается на 1-2 курсах во 2 и 3 семестрах.

Целью освоения учебной дисциплины «Физиология (в т.ч. физиология челюстно-лицевой области)»: формирование у обучающихся представления о закономерностях функционирования систем организма и механизмах их регуляции, взаимосвязи органов челюстно-лицевой области с другими органами и системами организма.

### 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-9. Способен оценивать морфо-функциональные состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.1. Знать анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека	Знает основы физиологии органов и систем человека, взаимосвязь органов их взаимосвязь с органами челюстно-лицевой области
	ОПК-9.2. Уметь оценить основные морфофункциональные физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Умеет оценить основные морфофункциональные физиологические состояния и их параметры в организме человека,
	ОПК9.3. Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач	Владеет навыками анализа отдельных функций, системного подхода в понимании физиологических механизмов, лежащих в основе осуществления гомеостаза; принципов и путей компенсации функциональных отклонений

## 2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

### 2.1. Типы задач профессиональной деятельности

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

1. Научно-исследовательская
2. Организационно-управленческая

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

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-9. Способен оценивать морфофункциональные состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.1 Знает: анатомию, истологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека  ОПК 9.2 Умеет: оценить основные морфофункциональные физиологические состояния и патологические процессы в организме человека  ОПК 9.3 Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в		демонстрация базовых представлений по физиологии физиология, в т.ч. физиологии челюстно-лицевой области, применение полученных знаний на практике, критический анализ получаемой информации и представление оценки погрешностей..	контрольная работа, собеседование, тестирование

		организме человека при решении профессиональных задач			
--	--	---	--	--	--

### 3. Содержание рабочей программы

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

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
			2	3
1		2	3	4
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>		96/2	48/1	48/1
Лекции (Л)		24/0,6	12/0.3	12/0.3
Практические занятия (ПЗ),		72/2	36/1	36/1
<b>Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:</b>		48/1,2	24/0.6	24/0,6
Подготовка к занятиям (ПЗ)		22/0,6	11/0.3	11/0.3
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		10/0,3	5/0.15	5/0.15
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		16/0,4	8/0,2	8/0,2
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен (Э)	36	-	36
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>		час.	96	132
		ЗЕТ	2,0	3.0

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

№п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-9	Общая физиология	Физиология возбудимых тканей, Физиология ЦНС Физиология желез внутренней секреции
2.	ОПК-9	Частная физиология	Физиология системы крови Физиология кровообращения Физиология дыхания. Дыхательная и коммуникативная функции полости рта. Физиология пищеварения. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция Физиология выделения Взаимодействие органов челюстно-лицевой области с системами организма
3.	ОПК-9	Интегративная	Физиология высшей нервной

		деятельность организма.	деятельности. Физиология сенсорных систем. Сенсорная функция полости рта Адаптация. Адаптация и компенсация функций челюстно-лицевой области
--	--	-------------------------	---

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

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	8	9	10
1	2	Общая физиология	8		24	10	42	собеседование, практическая работа, тестирование
2	3	Частная физиология	12		36	24	72	собеседование, практическая работа, тестирование
3	2	Интегративная деятельность организма	4		12	14	30	собеседование, практическая работа, тестирование
		<b>ИТОГО:</b>	24	-	72	48	144	

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

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестры	
		2	3
1	2	3	4
1	Строение и функции клеточных мембран. Биоэлектрические явления в возбудимых тканях.	2	
2	Физиология нервных волокон и синапсов	2	
3	Физиология мышц	2	
4	Общая физиология ЦНС.	2	
5	Высшая нервная деятельность.	2	
6	Сенсорная функция полости рта.	2	
7	Физиология ССС.		2
8	Физиология дыхания		2
9	Пищеварение в полости рта.		2
10	Роль ЦНС в регуляции мышечного тонуса и движений		2
11	Физиология эндокринной системы.		2
12	Болевая сенсорная система.		2
<b>Итого</b>		12	12

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

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам	
		3	4
1	2	3	4
1	Возбудимые ткани, их свойства. Законы раздражения.	4	
2	Биоэлектрические явления в возбудимых тканях.	4	
3	Физиология нервных и мышечных волокон	4	
4	Итоговое занятие «Физиология возбудимых тканей»	4	
5	Рефлекторный принцип деятельности ЦНС.	4	
6	Центральное торможение. Общие принципы деятельности ЦНС	4	
7	Итоговое занятие «Общая физиология ЦНС».	4	
8	Сенсорная функция полости рта.	4	
9	Итоговое занятие «Физиология сенсорных систем»	4	
10	Физиология крови, основные показатели крови.		4
11	Гемостаз. Группы крови, резус-фактор		4
12	Физиологические свойства миокарда. Регуляция деятельности сердца		4
13	Физиология сосудистой системы. Регуляция АД.		4
14	Итоговое занятие «Физиология крови, физиология ССС»		4
15	Физиология дыхания		4
16	Физиология пищеварения		4
17	Итоговое занятия «Физиология дыхания и пищеварения»		4
18	Заключительное занятие (оценка уровня освоения практическими навыками по физиологии)		4
Итого		36	36

### 3.6. Лабораторный практикум

Не предусмотрено учебным планом.

### 3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СРО (АУДИТОРНАЯ РАБОТА) - не предусмотрено.

3.7.2. Виды СРО (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1	2	Общая физиология	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	10
2	3	Частная физиология	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	24
3	2	Интегративная деятельность организма	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	14
<b>ИТОГО часов в 2 и 3 семестре:</b>				<b>48</b>



### **3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов**

#### **Семестр 2, 3.**

1. Гальванические явления, возникающие в полости рта при ортопедическом лечении стоматологических больных. Их влияние на функциональное состояние органов полости рта и организма в целом.
2. Капиллярный кровоток и его особенности в тканях и органах полости рта.
3. Физиологическое обоснование способов предотвращения и остановки кровотечения при операции удаления зуба.
4. Отклонения в процессах формирования и развития зубов при нарушении функций эндокринных желез.
5. Адаптация к зубным протезам. Фазы адаптации. Значение протезирования для стоматологических больных.
6. Характеристика деятельности слюнных желез. Секреторный цикл, его фазы. Виды секреции.
7. Реакция слюны (рН) как физиологическая константа, ее значение в стоматологии.
8. Влияние различных факторов (состав слюны, органические и неорганические компоненты) на проницаемость эмали зубов.
9. Приспособительный характер слюноотделения на различные пищевые и отвергаемые вещества. Специфическое и неспецифическое влияние пищи на состав слюны.
10. Десневая и ротовая жидкость, состав и физиологическое значение.
11. Значение слюны, слизи и микробной флоры полости рта в защитной функции организма.
12. Функциональная характеристика жевательного аппарата. Роль жевательной мускулатуры, зубов и рецепторов пародонта в процессе механической обработки пищи в полости рта.
13. Физиология глотания, его фазы, регуляция.
14. Роль рецепторов полости рта в процессах сенсорного насыщения и регуляции секреторной и моторной функции желудочно-кишечного тракта.
15. Роль органов полости рта и дыхания в формировании речи.
16. Болевая чувствительность слизистой оболочки полости рта и зубов. Топографические особенности.
17. Проводниковые и центральные механизмы дентальной боли.
18. Физиологические механизмы возникновения дентальной и фантомной боли.
19. Физиологические основы и методы обезболивания в стоматологии при воздействии на ноцицептивную систему (местная, проводниковая и общая анестезии).
20. Физиологическая характеристика вкусового анализатора. Функциональная мобильность вкусовых рецепторов. Гастролингвальный рефлекс.
21. Топографические и функциональные особенности тактильных и температурных рецепторов слизистой оболочки полости рта..

### **4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины**

**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.**

Код и формулировка компетенции:

ОПК-9. Способен оценивать морфо-функциональные состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-9.1. Знать анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека	Знает основы физиологии органов и систем человека, взаимосвязь органов и взаимосвязь с органами челюстно-лицевой области	Обучающийся не может ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора,	Знания обучающегося фрагментарные, поверхностные, он правильно отвечает на большинство из поставленных вопросов, демонстрируя при этом неглубокие знания	Обучающийся знает важнейшие разделы программы дисциплины, умело пользуется научным языком и терминологией, однако допускает небольшие неточности при ответах	Обучающийся демонстрирует глубокие знания всего программного материала дисциплины, свободное владение научным языком, и аргументированно излагает ответ.
ОПК-9.2. Уметь оценить основные морфофункциональные физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Умеет оценить основные морфофункциональные физиологические состояния и их параметры в организме человека,	Обучающийся не может ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора,	Обучающийся допускает грубые ошибки, не знает нормы морфофункциональных и физиологических показателей.	Обучающийся допускает небольшие неточности при ответах, знает нормы основных морфофункциональных и физиологических показателей.	Обучающийся демонстрирует глубокие знания в оценке морфофункциональных и физиологических показателей, знает все физиологические нормы.
ОПК-9.3. Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме	Владеет навыками анализа отдельных функций, системного подхода в понимании физиологических механизмов, лежащих в основе осу-	Обучающийся не может ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора,	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей; допускает неточности, недостаточно правильные	Обучающийся не всегда правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходи-	Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой; свободно справляется с задачами, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения

человека при решении профессиональных задач	цествления гомеостаза; принципов и путей компенсации функциональных отклонений;		формулировки при выполнении практических навыков испытывает затруднения	мыми навыка-ми но допускает при этом небольшие шибки.	практических работ
---	---	--	---	---	--------------------

**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-9.1. Знать анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека	Знает основы физиологии органов и систем человека, взаимосвязь органов их взаимосвязь с органами челюстно-лицевой области	Тестовые задания, Ситуационные задачи Рубежный контроль Промежуточный контроль
ОПК-9.2. Уметь оценить основные морфофункциональные физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Умеет оценить основные морфофункциональные физиологические состояния и их параметры в организме человека,	Тестовые задания, Ситуационные задачи Рубежный контроль Промежуточный контроль
ОПК9.3. Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач	Владеет навыками анализа отдельных функций, системного подхода в понимании физиологических механизмов, лежащих в основе осуществления гомеостаза; принципов и путей компенсации функциональных отклонений;	Тестовые задания, Ситуационные задачи Рубежный контроль Промежуточный контроль

## 5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины

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

#### Основная литература

п / №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Нормальная физиология : учебник	Брин, В. Б.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-3664-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html</a>	Неограниченный доступ	
2	Нормальная физиология с курсом физиологии челюстно-лицевой области : учебник	Дегтярёв, В. П	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-6168-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461686.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461686.html</a>	Неограниченный доступ	
3	Нормальная физиология: учебник	Судаков, К. В	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-3528-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html</a>	Неограниченный доступ	
4	Физиология: учебник	В. Смирнов, В. А. Правдивцев, Д. С. Свешников.	М. : МИА, 2017. – 511 с	100	

#### Дополнительная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6

1	Атлас по физиологии : учебное пособие. В 2-х томах.	Камкин, А. Г.	ISBN 978-5-9704-1290-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :	Неограниченный доступ	
2	Руководство к практическим занятиям по дисциплинам «Нормальная физиология» и «Физиологии челюстно-лицевой области» : учебно-методическое пособие	Медведев М. А.	Издательство СибГМУ, 2010. - 401 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букар" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/rukovodstvo-k-prakticheskim-zanyatiyam-po-disciplinam-normalnaya-fiziologiya-i-fiziologii-chelyustno-licevoj-oblasti-9577723/">https://www.books-up.ru/ru/book/rukovodstvo-k-prakticheskim-zanyatiyam-po-disciplinam-normalnaya-fiziologiya-i-fiziologii-chelyustno-licevoj-oblasti-9577723/</a>	Неограниченный доступ	
3	Нормальная физиология : учебник	В. П. Дегтярёв	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/KP-2016-01.html">https://www.studentlibrary.ru/book/KP-2016-01.html</a>	Неограниченный доступ	
4	<b>Общая физиология центральной нервной системы</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие	сост. А. Ф. Каюмова [и др.] –	ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. А. Ф. Каюмова [и др.]. – Электрон. текстовые дан. – Уфа, 2017. – Текст : электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib688.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib688.pdf</a>	Неограниченный доступ	
5	<b>Физиология крови</b> [Электронный ресурс] : учебн. Пособие	А. Ф. Каюмова, О. В. Самоходова, Г. Е. Инсарова	Электрон. текстовые дан. – Уфа, 2014. – Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib598.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib598.pdf</a>	Неограниченный доступ	
6	<b>Физиология системы дыхания</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие	А. Ф. Каюмова [и др.]	Электрон. текстовые дан. – Уфа, 2016. – Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib635.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib635.pdf</a>	Неограниченный доступ	
7	<b>Физиология сенсорных</b>	А. Ф. Каюмова [и др.]	Электрон. текстовые дан. – Уфа, 2011. – Текст:	Неограниченный доступ	

	систем [Электронный ресурс] : учеб.- метод. пособие /	др.].	электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: <a href="http://library.bashgmu.ru/elibd">http://library.bashgmu.ru/elibd</a> <a href="http://library.bashgmu.ru/elibd">oc\elib363.doc.</a>	доступ	
8	Нормальная физиология: учебник	Н. А. Агаджанян, Н. А. Барбараш, А. Ф. Белов	М. : МЕДпресс-информ, 2009. – 811 с.	200	

## 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)

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

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

№ 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	Б1.О.14 Физиология (в т.ч. физиология челюстно- лицевой области)	Учебный корпус № 7 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра нормальной физиологии Компьютерный класс, аудитория №439 для проведения тестирования. Оборудование: компьютеры – 16 шт. (intel Pentium. Atom. Core, компьютерные столы, стулья. Учебная аудитория № 445 для проведения практических	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, д. 96, корп. 98. Этаж 4. Учебная аудитория № 445, 446, 439 (компьютерный класс)

	<p><b>занятий.</b> Оборудование: учебная мебель на 30рабочих мест, рабочее место преподавателя (стол, стул), доска учебная меловая, ноутбук Lenovo, телевизор LG, учебно-методические материалы.</p> <p><b>Учебная аудитория № 446 для проведения практических занятий.</b> Оборудование: учебная мебель на 30рабочих мест, рабочее место преподавателя (стол, стул), доска учебная меловая, ноутбук Lenovo, телевизор LG, учебно-методические материалы.</p> <p><b>Учебная аудитория № 444 для проведения практических занятий.</b> Оборудование: интерактивная доска, ноутбук, проектор асег, доска учебная меловая. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Мебель: парты, стулья.</p> <p><b>Учебная аудитория № 443 для проведения практических занятий.</b> Оборудование: интерактивная доска, ноутбук Lenovo, проектор Nec, TV-LG, доска меловая поворотная. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Мебель: парты, стулья.</p> <p><b>Учебная аудитория № 426 для проведения практических занятий.</b> Оборудование: ноутбук, проектор Optoma, доска меловая, поворотная. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Мебель: парты, стулья.</p> <p><b>Учебная аудитория № 428 для проведения практических занятий.</b> Оборудование: Интерактивная доска, ноутбук, проектор EPSON Набор видеофильмов Доска меловая поворотная. Учебно-методические</p>	
--	--	--

	<p>материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Мебель: парты, стулья.</p> <p><b>Учебная аудитория № 438 для проведения практических занятий.</b> Оборудование: Интерактивная доска.Проектор Optoma Ноутбук Доска меловая поворотная Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Мебель: парты, стулья.</p> <p><b>Учебная аудитория № 436 для проведения практических занятий.</b> Оборудование: Интерактивная доска Компьютер. Проектор Optoma Доска меловая поворотная.. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Мебель: парты, стулья.</p> <p><b>Учебно-исследовательская лаборатория, аудитория № 441 (для СРО)</b> Оборудование: Электрокардиограф 3-х канальный ЭК-ЗТ-01 «РД» Электрокардиограф 12-канальный Индикатор импульсный Электростимулятор ЭСЛ-1 Аппарат Рота. Спирометр MICROGP Весы .Ростомер Электроодонтометр Спирограф компьютер. «Диамант-С» Электростимулятор мышц «Стимул-1» Периметр настольный ПНР-2 Цветотест для исследования бинокулярного зрения ЦТ-1 Динамометр становой ДС-200 Кресло для проверки функций вестибулярного аппарата (Бараньи) Комплекс аппаратно-программный электроэнцефалографический»Миц ар-ЭЭГ» Электрокардиограф»Мединова» Пульсотаксометр Учебно-методические материалы. Мебель: столы, стулья, кушетка.</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://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.
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</b> LicSAPk OLVS E 1 Y Academic Edition Enterprise	Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры 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 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</b> – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры 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	Фильтрация интернет-	1	ООО «Софтлайн	Сервер

контент-фильтрации SkyDNS	контент (русское ПО)	Трейд»	Сервер
8. Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов <b>Mirapolis Virtual Room</b>	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
9. Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения Русский Moodle ЗКЛ	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
10. Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер
11. Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей)	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер
12. Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13. Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14. Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English</b>	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения
15. Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English</b>	11	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт.,

				Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт.
16.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English</b>	5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт.
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English</b>	75	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра медицинской физики
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English</b> (сетевая)	50	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер