

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.06.2023 09:44:26

Уникальный идентификатор:

a562210a8a161d1bc0a74c4a0a7c828ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

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/

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Уровень образования

Высшее – бакалавриат

Направление подготовки

34.03.01 Сестринское дело

Квалификация

Академическая медицинская сестра (для лиц мужского пола

академический медицинский брат). Преподаватель

Форма обучения

Очно-заочная

Для приема: 2023

Уфа - 2023.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО 3 по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации № 971 от «22» сентября 2017 г;

2) Учебный план по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (уровень бакалавриата), утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «30» мая 2023 г., протокол № 5;

3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 109н от «09» марта 2022 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по управлению персоналом».

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

Заведующий кафедрой А.Ф. Каюмова (Каюмова А.Ф.)

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС по программам бакалавриата и магистратуры от «27» мая 2023, протокол № 7.

Председатель УМС

по программам бакалавриата и магистратуры,
профессор


_____ К.В. Храмова

Разработчики:

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор А.Ф. Каюмова

Ассистент кафедры нормальной физиологии А.Р. Аюпова

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	5
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	5
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	5
3.	Содержание рабочей программы	7
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	7
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	7
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	8
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	9
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	10
3.6.	Лабораторный практикум	10
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	10
4.	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	
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.	12
4.2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модуля), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	14
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	16
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	16
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	20
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	20
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	20
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	21
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	22

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нормальная физиология» относится к Блоку 1 дисциплин обязательной части программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Цель изучения дисциплины: состоит в формировании системных фундаментальных знаний о жизнедеятельности организма, его взаимодействии с внешней средой, закономерностях функционирования систем организма и механизмах их регуляции.

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)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.	Может продемонстрировать знания особенностей системного и критического мышления.
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач.	ОПК-5.2. Оценивает морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы по результатам сестринского субъективного обследования пациента.	Может оценить морфофункциональные и физиологические состояния организма по результатам сестринского субъективного обследования пациента.
	ОПК-5.3. Оценивает морфофункциональные и физиологические показатели лабораторного и инструментального обследования пациента.	Может оценить морфофункциональные и физиологические показатели лабораторного и инструментального обследования пациента.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины:

- приобретение знаний в области организации и функционирования целостного организма и отдельных систем, навыков анализа их функций, системного подхода в понимании физиологических механизмов, лежащих в основе осуществления гомеостаза;
- обучение основным методам исследований функций организма в экспериментальной и клинико-диагностической практике;
- формирование логического мышления для будущей практической деятельности, навыков изучения научной литературы;
- формирование у обучающихся навыков общения с коллективом.

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

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), 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.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.		1.Опред-ие гемоглобина; 2. Опред-ие СОЭ. 2. Опред-ие группы крови по системе АВО. 3. Опред-ие резус-фактора. 4. Измерение АД, 5. Изучение свойств пульса. 6. Спирометрия. 7. Пневмография.	Контрольная работа, собеседование, компьютерное тестирование.

				<p>8. Динамометрия.</p> <p>9. Воспроизведение сухожильных рефлексов у человека (коленный, ахиллов и др)</p> <p>10. Исследование дермографизма.</p> <p>11. Определение остроты слуха, зрения, полей зрения.</p> <p>12. Проведение слуховых проб Вебера и Ринне.</p> <p>13. Расчет основного обмена.</p> <p>14. Термометрия.</p>	
2.	<p>ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач.</p>	<p>ОПК-5.2. Оценивает морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы по результатам сестринского обследования пациента.</p> <p>ОПК-5.3. Оценивает морфофункциональные и физиологические показатели лабораторного и инструментального обследования пациента</p>		<p>1. Опре-ие гемоглобина;</p> <p>2. Опре-ие СОЭ.</p> <p>2. Опре-ие группы крови по системе АВО.</p> <p>3. Опре-ие резус-фактора.</p> <p>4. Измерение АД,</p> <p>5. Изучение свойств пульса.</p> <p>6. Спирометрия.</p> <p>7. Пневмография.</p> <p>8. Динамометрия.</p> <p>9. Воспроизведение сухожильных рефлексов у человека (коленный, ахиллов и др)</p> <p>10. Исследование</p>	<p>Контрольная работа, собеседование, компьютерное тестирование.</p>

			дермографизма. 11.Определение остроты слуха, зрения, полей зрения. 12. Проведение слуховых проб Вебера и Ринне. 13. Расчет основного обмена. 14.Термометрия.	
--	--	--	--	--

3. Содержание рабочей программы

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
		3 часов
1	2	3
Контактная работа (всего), в том числе:	36/1,0	36
Лекции (Л)	18/0,5	18
Практические занятия (ПЗ)	18/0,5	18
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:	72/2,0	72
Реферат (Реф)	12/0,33	12
Подготовка к занятиям (ПЗ)	24/0,66	24
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	18/0,5	18
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	18/0,5	18
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108/3,0
	ЗЕТ	3

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

№п/п	Индекс компетенции и	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	УК-1 ОПК-5	Общая физиология	1. Физиология возбудимых тканей 2. Общая физиология ЦНС

2.	УК-1 ОПК-5	Частная физиология	1. Физиология системы крови 2. Физиология кровообращения 3. Физиология дыхания 4. Физиология пищеварения 5. Физиология обмена веществ и энергии 6. Физиология выделения 7. Частная физиология ЦНС 8. Терморегуляция
3.	УК-1 ОПК-5	Интегративная деятельность организма	1. Физиология высшей нервной деятельности 2. Физиология анализаторов

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

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПЗ*, ПП	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	3	Общая физиология	4	6	18	28	1-5- тестирование, устный опрос, текущий контроль (контрольная работа)
2	3	Частная физиология	10	9	44	63	6-13- тестирование, устный опрос, текущий контроль (контрольная работа)

№ п/п	№ семес тра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПЗ*, ПП	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
3	3	Интегративная деятельность организма	4	3	10	17	14,15- тестирование, устный опрос, текущий контроль (контрольная работа)
		ИТОГО	18	18	72	108	

*Примечание: в том числе практическая подготовка (ПП)

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры
		3
1	2	3
1.	Физиология возбудимых тканей. Современное представление о процессе возбуждения	2
2.	Морфофункциональная организация ЦНС. Возбуждение и торможение в ЦНС.	2
3.	Физиология анализаторов	2
4.	Физиология высшей нервной деятельности	2
5.	Физиология крови	2
6.	Физиология кровообращения	2
7.	Физиология дыхания	2
8.	Физиология пищеварения	2
9.	Физиология выделения и терморегуляции	2

	Итого	18
--	--------------	----

3.5. Название тем практических занятий в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Семестры
		3
1	2	3
1.	Физиология возбудимых тканей. Нервно-мышечный синапс.	3
2.	Общая физиология ЦНС	3
3.	Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем	3
4.	Физиология кровообращения и системы крови	3
5.	Физиология пищеварения и дыхания	3
6.	Промежуточный контроль-зачет	3
	Итого	18

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	Тема СРО	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	3	1. Биоэлектрические явления в живых тканях. 2. Физиология нервных и мышечных волокон. 3. Рефлекторный принцип деятельности ЦНС. 4. Нервные центры и их свойства. 5. Торможение в ЦНС. 6. Роль ЦНС в регуляции позы и движения.	- чтение учебной литературы, текстов лекций; - конспектирование источников; - подготовка к текущему контролю; - подготовка ко всем видам промежуточной аттестации (зачету);	72

	<p>7. Физиология вегетативной нервной системы.</p> <p>8. Физиология крови. Группы крови и резус-фактор.</p> <p>9. Физиологические свойства миокарда.</p> <p>10. Физиология сосудистой системы (артериальное давление и пульс).</p> <p>11. Физиология обмена веществ и энергии.</p> <p>12. Физиология эндокринной системы.</p> <p>13. Физиология выделения.</p>	
ИТОГО часов в семестре:		72

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр № 3.

1. Физиологические свойства и особенности сердечной мышцы. Механизм автоматии сердца.
2. Тромбоциты, их функции, количество.
3. Особенности передачи возбуждения в синапсах ЦНС.
4. Рефлекторная дуга сухожильных рефлексов у человека, локализация центров.
5. Определение групп крови и резус-принадлежности с помощью цоликлонов.
6. Артериальный пульс и его свойства.
7. Понятия «раздражимость» и «возбудимость», возбудимые ткани. Раздражители: определение, их виды, характеристика. Общие свойства возбудимых тканей.
8. Дыхание, определение, значение, его основные этапы. Понятие о внешнем дыхании. Биомеханика вдоха и выдоха.
9. Пищеварение в полости рта. Состав и физиологическая роль слюны. Механизмы регуляции слюноотделения.
10. Нейрон, как структурно-функциональная единица центральной нервной системы, строение, классификация.
11. Физиологические свойства скелетных и гладких мышц.
12. Понятие о системе крови. Функции крови.
13. Состав крови. Показатель гематокрита. Состав плазмы. Функции составных частей плазмы (белков, солей, ионов).

14. Пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока.
15. Почка, ее функции. Строение нефрона, особенности его кровоснабжения.
16. Сердечный цикл и его фазы. Систолический и минутный объем крови.
17. Скорость оседания эритроцитов (СОЭ), механизм, факторы, влияющие на СОЭ, физиологические колебания СОЭ.
18. Пищеварение в 12-перстной кишке. Внешнесекреторная деятельность поджелудочной железы. Состав и свойства сока поджелудочной железы.
19. Тромбоциты, их функции, количество.
20. Гемоглобин, строение, количество, виды, соединения, физиологическое значение. Физиологические разновидности.

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

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: УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.	Знать методы системного анализа, приемы структурирования информации и порядок их применения.	Не знает методы системного анализа, приемы структурирования информации и порядок их применения.	Хорошо знает методы системного анализа, приемы структурирования информации и порядок их применения.
	Уметь определять задачи для поиска информации	Не умеет определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска и структурировать получаемую	Хорошо умеет определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию.

	и, планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию.	информацию.	
	Владеть методами поиска, сбора и обработки информации, а также навыками оформления результатов поиска информации.	Не владеет методами поиска, сбора и обработки информации, а также навыками оформления результатов поиска информации.	Хорошо владеет методами поиска, сбора и обработки информации, а также навыками оформления результатов поиска информации.
ОПК-5.2. Оценивает морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы по результатам сестринского обследования пациента.	Знать закономерности функционирования и механизмы регуляции деятельности органов и систем органов здорового организма человека.	Не знает закономерности функционирования и механизмы регуляции деятельности органов и систем органов здорового организма человека.	Хорошо знает закономерности функционирования и механизмы регуляции деятельности органов и систем органов здорового организма человека.
	Уметь оценивать морфофункциональные и физиологические показатели работы организма человека.	Не умеет оценивать морфофункциональные и физиологические показатели работы организма человека.	Хорошо умеет оценивать морфофункциональные и физиологические показатели работы организма человека.
	Владеть основными методами	Не владеет основными методами исследований физиологических	Хорошо владеет основными методами исследований физиологических функций

	исследовани й физиологиче ских функций организма.	функций организма.	организма.
ОПК-5.3. Оценивает морфофункцио нальные и физиологическ ие показатели лабораторного и инструменталь ного обследования пациента.	Знать основные морфофункц иональные и физиологиче ские показатели, и методы проведения лабораторно го и инструмента льного обследовани я пациента.	Не знает основные морфофункциональные и физиологические показатели, и методы проведения лабораторного и инструментального обследования пациента.	Хорошо знает основные морфофункциональные и физиологические показатели, и методы проведения лабораторного и инструментального обследования пациента.
	Уметь проводить лабораторно е и инструмента льное обследовани е пациента.	Не умеет проводить лабораторное и инструментальное обследование пациента.	Хорошо умеет проводить лабораторное и инструментальное обследование пациента.
	Владеть навыками в использован ии простейших медицински х приборов и инструменто в.	Не владеет навыками в использовании простейших медицинских приборов и инструментов.	Хорошо владеет навыками в использовании простейших медицинских приборов и инструментов.

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 Тестовые задания (Т), ситуационные задачи (СЗ), контрольная работа по билетам (Б), промежуточная аттестация – зачет (З)
--	-----------------------------------	---

УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.	Знает методы системного анализа, приемы структурирования информации и порядок их применения.	Тестовые задания (Т), ситуационные задачи (СЗ), контрольная работа по билетам (Б), промежуточная аттестация – зачет (З)
	Умеет определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию.	
	Владеет методами поиска, сбора и обработки информации, а также навыками оформления результатов поиска информации.	
ОПК-5.2. Оценивает морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы по результатам сестринского обследования пациента.	Знает закономерности функционирования и механизмы регуляции деятельности органов и систем органов здорового организма человека.	Тестовые задания (Т), ситуационные задачи (СЗ), контрольная работа по билетам (Б), промежуточная аттестация – зачет (З)
	Умеет оценивать морфофункциональные и физиологические показатели работы организма человека.	
	Владеет основными методами исследований физиологических функций организма.	
ОПК-5.3. Оценивает морфофункциональные и физиологические показатели лабораторного и инструментального обследования пациента.	Знает основные морфофункциональные и физиологические показатели, и методы проведения лабораторного и инструментального обследования пациента.	Тестовые задания (Т), ситуационные задачи (СЗ), контрольная работа по билетам (Б), промежуточная аттестация – зачет (З)
	Умеет проводить лабораторное и инструментальное обследование пациента.	
	Владеет навыками в использовании простейших медицинских приборов и инструментов.	

5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

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

Основная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб- лиотеке	на ка- федре
1	2	3	4	5	6
1.	Нормальная физиология: учебник, рек. ГОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для студ. учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. "Лечебное дело"	Под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп.	М. : Гэотар Медиа, 2014. - 687,[1] с. : рис. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).	199	-
2.	Нормальная физиология [Электронный ресурс]: учебник /	Под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. – Электрон. текстовые дан. -	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - on – line. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436646.html	Неограниченный доступ	
3.	Физиология: учебник	Под ред. В. М. Смирнова [и др.]. - 6-е изд., испр. и доп.	М. : МИА, 2019. - 517, [3] с. : ил.	10	-
4.	Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник	А. Д. Ноздрачев, П. М. Маслюков	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1088 с. : ил. - 1088 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785	Неограниченный доступ	

			970459744.htm 1	
--	--	--	--------------------	--

Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Нормальная физиология. Типовые тестовые задания [Электронный ресурс] : учебник	Под ред. В. П. Дегтярев. - Электрон. текстовые дан. -	М. : Гэотар Медиа, 2014. -on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452806.html	Неограниченный доступ	
2	Общая физиология центральной нервной системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ	А. Ф. Каюмова [и др.]. - Электрон. текстовые дан.	Уфа, 2017. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib688.pdf .	Неограниченный доступ	
3.	Физиология системы дыхания [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ	А. Ф. Каюмова [и др.]. - Электрон. текстовые дан.	Уфа, 2016. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib635.pdf	Неограниченный доступ	
4.	Физиология сенсорных систем : учеб.-метод. пособие для аудиторной и внеаудиторной работы студентов	Каюмова А.Ф.[и др.].	Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, 2011. - 114 с	200	50
5.	Физиология сенсорных систем [Электронный ресурс] : учеб.-	А. Ф. Каюмова [и др.]. - Электрон.	Уфа, 2011. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека»	Неограниченный доступ	

	метод. пособие / ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т МЗ и соц. развития РФ"	текстовые дан.	http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib363.doc		
6.	База Данных научных медицинских иллюстраций по анатомии "VisibleBodyPremiumPackage: PhysiologyAnimation" [Электронный ресурс] / –	Argosy Publishing, Inc. – Электрон. база данных.	[S.p.]: Argosy Publishing, Inc, [2007]. –Режим доступа: http://ovidsp.ovid.com/	Неограниченный доступ	
7.	Частная физиология центральной нервной системы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ	А. Ф. Каюмова [и др.]. - Электрон. текстовые дан.	Уфа, 2015. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib628.pdf	Неограниченный доступ	
8.	Физиология крови : учебн. пособие / ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ	А. Ф. Каюмова, О. В. Самоходова, Г. Е. Инсарова	Уфа, 2014. - 75 с.	680	-
9.	Нормальная физиология = Normal physiology : textbook	В. В. Зинчук, О. А. Балбатун, С. Д. Орехов и др.	Минск : Вышэйшая школа, 2020. - 496 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850632456.html	Неограниченный доступ	
10.	Атлас по физиологии : учебное пособие. В 2 томах.	Камкин А. Г. , Киселева И. С.	2012. - 448 с. : ил. - 448 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415948.html	Неограниченный доступ	

11.	Анатомия и физиология человека : учебник.	Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462287.html	Неограниченный доступ	
12.	Физиология человека. Атлас динамических схем : учебное пособие	под ред. К. В. Судакова. - 2-е изд., испр. и доп.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. : ил. - 416 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458808.html	Неограниченный доступ	
13.	Анатомия и физиология человека : учебник.	Федюкович Н. И.	Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 574 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351932.html	Неограниченный доступ	
14.	Физиология человека:	Под ред. В. М. Покровского, Т. Ф. Коротько. - 3-е изд., перераб. и доп. -	М. : Медицина, 2011. - 664 с.	147	-

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

1. www.studmedlib.ru (Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО)

2. <http://e.lanbook.com> (Электронно-библиотечная система «Лань»)

3. <http://library.bashgmu.ru> (База данных «Электронная учебная библиотека»)

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления

образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

Использование учебных комнат и лабораторий для работы обучающихся. Специальная мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (письменные столы (парты), парты на 27 посадочных мест); письменная доска, компьютер, телевизор, стенды с учебно-методическими материалами, демонстрационный и справочный материал. Таблицы, электронные микрофотографии, фотографии объектов. Лабораторное оборудование для практических работ. Фиксированные макро- и микропрепараты. Видеофильмы, слайды по разделам дисциплины. Компьютеры с предустановленным учебным и контролирующим программным обеспечением для самостоятельной работы студентов.

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>Высшее, программа бакалавриата по направлению подготовки 34.03.01, Б.1.О.11 Нормальная физиология</p>	<p>Учебный корпус № 7 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра нормальной физиологии: Компьютерный класс, аудитория № 439 для проведения практических занятий, для самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование: компьютеры intel Pentium – 1 шт., intel Core – 1 шт., intel Atom – 13 шт. Сканер Принтер Kyocera - 2 Принтер Brother HL-2240DR Принтер Laser Доска учебная меловая. Мебель: компьютерные столы на 15 рабочих мест, стулья, 1 преподавательский стол, 1 стул.</p> <p>Учебно-исследовательская лаборатория, аудитория № 441 для самостоятельной работы студентов. Оборудование: Электрокардиограф ПолиСпектр-ЭФС-не рабочий Электрокардиограф 3-х канальный ЭК-ЗТ-01 «РД» Электрокардиограф 12-канальный Индикатор импульсный</p>	<p>ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, д. 96, корп. 98, 4-й этаж</p>

		<p>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»Мицар-ЭЭГ» Электрокардиограф»Мединова» Пульсотахометр Учебно-методические материалы. Мебель: столы, стулья, кушетка.</p> <p>Учебная аудитория № 445 для проведения практических занятий, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование: телевизор LG , ноутбук Lepova, доска меловая, поворотная. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Мебель: 1 преподавательский стол и 1 стул, 1 лабораторный стол, парты, стулья (27 посадочных мест).</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, посвященный молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.
4. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.
5. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
6. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
7. 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 Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enteprase	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 Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually	Организация ВКС Microsoft Teams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров Dr.Web Desktop Security Suite 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 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – 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 МойОфис Стандартный	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений Астра Linux Common Edition	Операционная система (российское ПО)	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
7.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации SkyDNS	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и	Организации веб-	1	ООО «Софтлайн	Сервер

	проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов Mirapolis Virtual Room	конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)		Трейд»	
9.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения Русский Moodle 3KL	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
10.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер
11.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей)	Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер
12.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	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 Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		4	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт.