

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.06.2024 12:11:48
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a7c820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

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

Кафедра гигиены

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Валишин Д.А. /

» 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ГИГИЕНА

Уровень образования
Высшее – специалитет
Специальность
30.05.02 Медицинская биофизика
Квалификация
Врач-биофизик
Форма обучения
Очная
Для приема: 2024

Уфа 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО 3 по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №1002 от «13» августа 2020 г.;
- 2) Учебный план по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «30» мая 2024 г., протокол № 5;
- 3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №611н от «4» августа 2017 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-биофизик».

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры гигиены от «5» марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой



/П.А. Мочалкин

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена Учебно-методическим советом Центра инновационных образовательных программ от «24» апреля 2024, протокол № 2.

Председатель Учебно-методического совета

Центра инновационных образовательных программ



Т.Н. Титова

Разработчик:

Агафонов А.И. к.м.н., доцент

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	6
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	6
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	6
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	8
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	9
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	10
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	11
3.6.	Лабораторный практикум	12
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	12
4.	Фонд оценочных материалов для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	18
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.	18
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	21
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	22
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	22
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	23
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	24
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	24
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	25
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	26

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.36 «Гигиена» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4семестре.

Цели изучения дисциплины:

- обеспечить студентов информацией для освоения методологии профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения.
- приобретение знаний о научных основах гигиены и методах гигиенических исследований объектов окружающей среды;
- приобретение знаний о научных основах гигиенического нормирования вредных факторов среды обитания;
- обучение основам государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения;
- обучение принципам проведения оздоровительно-профилактических мероприятий, обоснованием которых являются государственные законодательные документы по охране природной среды и профилактике заболеваний населения, санитарно-эпидемиологического благополучия;
- формирование навыков гигиенической диагностики состояния здоровья населения в конкретных условиях среды обитания;
- формирование навыков гигиенической оценки природных и социальных факторов с точки зрения их прямого, отдаленного и опосредованного действия на состояние здоровья.

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-1 Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной	ОПК-1.1. Использует знания о современных актуальных проблемах, основных открытиях и методологических разработках в области биологических и смежных наук, понимает междисциплинарные связи и способен их применять при решении задач профессиональной деятельности.	Знать принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов среды обитания; меры профилактики их вредного воздействия; Уметь осуществлять профессиональную деятельность с использованием фундаментальных медицинских знаний для постановки и решения стандартных и инновационных задач (производить основные физические измерения, интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественно-научных исследований);

<p>деятельности.</p>		<p>Владеть навыками фундаментальных медицинских знаний для решения профессиональных задач (применения нормативно-правовой документации, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения)</p>
	<p>ОПК-1.2. Анализирует тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, формулирует инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.</p>	<p>Знать принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов среды обитания; меры профилактики их вредного воздействия; Уметь осуществлять профессиональную деятельность с использованием и применением прикладных медицинских знаний для постановки и решения стандартных и инновационных задач; Владеть навыками прикладных медицинских знаний для решения профессиональных задач (методикой измерения и оценки факторов окружающей среды; методами исследования воды, пищевых продуктов, полимерных материалов; интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов исследования).</p>
<p>ПК-4. Выполнение фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии</p>	<p>ПК-4.1. Понимает теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук</p>	<p>Знать научные основы гигиенического нормирования вредных факторов; нормативные, нормативно-технические, правовые и законодательные документы в пределах профессиональной деятельности; Уметь определять стратегию и проблематику фундаментальных исследований, выбирать оптимальные способы решения задач, проводить системный анализ факторов среды обитания, анализировать состояние здоровья населения и факторов среды обитания; Владеть методикой оценки состояния здоровья населения и факторов среды обитания и их анализом.</p>

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины «Общая гигиена»

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины «Гигиена»: медицинская деятельность.

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

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

п/ №	Номер компетенции с содержанием компетенции/трудо-вой функции	Номер индикатора компетенции с содержанием (или ее части)	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Использует знания о современных актуальных проблемах, основных открытиях и методологических разработках в области биологических и смежных наук, понимает междисциплинарные связи и способен их применять при решении задач профессиональной деятельности.	В/01.7 Выполнение фундаментальных научных исследований и разработок	работа с действующими нормативными документами для оценки среды обитания, в том числе производственной среды, санэпидблагополучия населения	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования
		ОПК-1.2. Анализирует тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, формулирует инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя	-	определение методов и методик выполнения исследований и измерений, экспертиза результатов лабораторных исследований	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования

		углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.			
2.	ПК-4. Выполнение фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии	ПК-4.1. Понимает теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук	В/01.7 Выполнение фундаментальных научных исследований и разработок	Выбор ведущих показателей нарушения здоровья; определение методов и методик выполнения исследований и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций и оценивания точности, достоверности результатов; экспертиза результатов лабораторных исследований	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования

3. Содержание рабочей программы

3.1. Объем учебной дисциплины «Общая гигиена» и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр IV
		часы
1	2	3
Контактная работа (всего) в том числе:	72/2	72
Лекции (Л)	24/0.6	24
Практические занятия (ПЗ),	48/1.4	48
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:	36/1	36
<i>Подготовка к занятиям</i>	18	18
<i>Подготовка к текущему контролю</i>	10	10
<i>Подготовка к промежуточному контролю</i>	8	8
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3
	экзамен (Э)	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108
	ЗЕТ	3

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 в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-1, ПК-4	Введение в гигиену	Предмет и содержание гигиены. История становления и развития гигиены. Основы законодательства РФ по вопросам здравоохранения и рационального природопользования.
2.	ОПК-1, ПК-4	Окружающая среда и здоровье населения	Окружающая среда и её влияние на здоровье населения. Гигиеническое регламентирование. Экологическая обстановка в РФ, РБ. Законодательные документы по вопросам охраны природной среды.
3.	ОПК-1, ПК-4	Гигиена воздушной среды	Физические свойства воздуха и их гигиеническое значение. Гигиеническое значение химического состава атмосферного воздуха и воздуха помещений. Солнечная радиация и ее гигиеническое значение.
4.	ОПК-1, ПК-4	Гигиена воды и водоснабжения населённых мест	Гигиенические требования к качеству воды. Гигиеническая характеристика нецентрализованной и централизованной системы водоснабжения.
5.	ОПК-1, ПК-4	Гигиена почвы и санитарная очистка населённых мест	Гигиена почвы. Санитарная очистка населённых мест.
6.	ОПК-1, ПК-4	Планировка населённых мест и гигиена жилища	Гигиенические вопросы планировки и застройки городов. Гигиена сельских населённых мест. Гигиена жилых и общественных зданий.
7.	ОПК-1, ПК-4	Питание и здоровье населения	Адекватность индивидуального питания. Статус питания и его оценка. Санитарно-гигиеническая оценка продуктов животного и растительного происхождения. Пищевые отравления и их профилактика.
8.	ОПК-1, ПК-4	Гигиена лечебно-профилактических организаций	Гигиенические требования к размещению, планировке и оборудованию больниц. Внутрибольничные инфекции и их профилактика.
9.	ОПК-1, ПК-4	Гигиена труда и охрана здоровья работающих	Гигиенические аспекты проф. заболеваний, связанных с химическими и механическими факторами производственной среды. Гигиенические аспекты проф. заболеваний, связанных с физическими факторами производственной среды.
10.	ОПК-1, ПК-4	Гигиена детей и подростков	Состояние здоровья детей и подростков. Гигиенические требования к общеобразовательным организациям. Гигиена учебно-воспитательной работы в школах.
11.	ОПК-1, ПК-4	Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены	Гигиена зубов и полости рта. Гигиена тела. Гиподинамия и ее последствия. Роль физической культуры в мобилизации адаптивных возможностей человека. Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви. Гигиеническое воспитание в формировании здорового образа жизни.

12.	ОПК-1, ПК-4	Военная гигиена	<p>Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в войсках.</p> <p>Гигиена размещения войск.</p> <p>Основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за питанием и водоснабжением войск в полевых условиях.</p> <p>Гигиена труда в различных родах войск.</p>
-----	----------------	-----------------	--

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 (по неделям/семестрам)
			Л	ЛР	ПЗ, ПП	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	IV	Введение	2	-	4	3	9	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования
2.	IV	Окружающая среда и здоровье населения	2	-	4	3	9	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования
3.	IV	Гигиена воздушной среды	2	-	4	3	9	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования
4.	IV	Гигиена воды и водоснабжения населённых мест	2	-	4	3	9	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования
5.	IV	Гигиена почвы и очистка населённых мест	2	-	4	3	9	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования
6.	IV	Планировка населённых мест и гигиена жилища	2	-	4	3	9	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования
7.	IV	Питание и здоровье населения	2	-	4	3	9	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования

8.	IV	Гигиена лечебно-профилактических организаций	2	-	4	3	9	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования
9.	IV	Гигиена труда и охрана здоровья работающих	2	-	4	3	9	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования
10.	IV	Гигиена детей и подростков	2	-	4	3	9	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования
11.	IV	Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены	2	-	4	3	9	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования
12.	IV	Военная гигиена	2	-	4	3	9	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования
		ИТОГО:	24	-	48	36	108	

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

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестры
		IV
1.	Введение в гигиену.	2
2.	Окружающая среда и здоровье населения. Экологическая обстановка в РФ и РБ.	2
3.	Рациональное питание	2
4.	Лечебное и лечебно-профилактическое питание	2
5.	Экологические проблемы в гигиене питания	2
6.	Гигиена воздушной среды	2
7.	Гигиена воды и водоснабжения населенных мест.	2
8.	Гигиена почвы и санитарная очистка населенных мест.	2
9.	Гигиенические вопросы планировки и застройки городов и сельских населённых пунктов. Гигиена жилых и общественных зданий.	2
10.	Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в войсках. Гигиена размещения войск.	2
11.	Вопросы личной гигиены. Гигиеническое воспитание в формировании здорового образа жизни.	2
12.	Гигиенические требования к условиям приема и пребывания пациентов в ЛПО.	2
	Итого	24

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

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Семестры
		IV
1	2	3
1.	Адекватность индивидуального питания.	4
2.	Пищевой статус как показатель здоровья. Оценка пищевого статуса.	4
3	Гигиеническая характеристика продуктов животного и растительного происхождения.	4
4.	Пищевые отравления и их профилактика.	4
5.	Гигиеническое значение физических факторов атмосферного воздуха.	4
6.	Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Гигиеническое значение химического состава атмосферного воздуха и воздуха помещений.	4
7.	Гигиеническая характеристика качества воды и видов водоснабжения	4
8.	Гигиенические требования к размещению, планировке и оборудованию больниц. Инфекции связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и их профилактика.	4
9.	Физическое развитие детей и подростков.	4
10.	Гигиеническая характеристика условий обучения и организация учебного процесса в общеобразовательных организациях.	4
11.	Производственная среда и здоровье человека Гигиенические аспекты профессиональных заболеваний, связанных с химическими, механическими и физическими факторами производственной среды.	4
12	Гигиена труда с источниками ионизирующих излучений (итоговое занятие).	4
	Итого	48

3.6. Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом.

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА) не предусмотрен учебным планом

3.7.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Тема СР	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	IV	Введение	- подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - оформление мультимедийных презентаций учебных разделов; - подготовка к промежуточной аттестации (экзамену).	3
2.	IV	Окружающая среда и	- подготовка к практическим занятиям;	3

		здоровье населения	<ul style="list-style-type: none"> - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - оформление мультимедийных презентаций учебных разделов; - подготовка к промежуточной аттестации (экзамену). 	
3.	IV	Питание и здоровье населения	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - оформление мультимедийных презентаций учебных разделов; - подготовка к промежуточной аттестации (экзамену). 	3
4.	IV	Гигиена воздушной среды	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - оформление мультимедийных презентаций учебных разделов; - подготовка к промежуточной аттестации (экзамену). 	3
5.	IV	Гигиена воды и водоснабжения населённых мест	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - оформление мультимедийных презентаций учебных разделов; - подготовка к промежуточной аттестации (экзамену). 	3
6.	VI	Гигиена почвы и санитарная очистка населённых мест	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - оформление мультимедийных презентаций учебных разделов; - подготовка к промежуточной аттестации (экзамену).. 	3
7.	IV	Планировка населённых мест и гигиена жилища	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - оформление мультимедийных презентаций учебных разделов; - подготовка к промежуточной аттестации (экзамену). 	3
8.	IV	Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - оформление мультимедийных презентаций учебных разделов; - подготовка к промежуточной 	3

			аттестации (экзамену).	
9.	VI	Гигиена лечебно-профилактических организаций	- подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - оформление мультимедийных презентаций учебных разделов; - подготовка к промежуточной аттестации (экзамену).	3
10.	IV	Гигиена труда и охрана здоровья работающих	- подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - оформление мультимедийных презентаций учебных разделов; - подготовка к промежуточной аттестации (экзамену).	3
11.	IV	Гигиена детей и подростков	- подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - оформление мультимедийных презентаций учебных разделов; - подготовка к промежуточной аттестации (экзамену).	3
12.	IV	Военная гигиена	- подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - оформление мультимедийных презентаций учебных разделов; - подготовка к промежуточной аттестации (экзамену).	3
ИТОГО часов в семестре:				36

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр IV

1. История становления и развития гигиены. Важнейшие деятели гигиенической науки и санитарного дела.
2. Предмет, содержание и задачи гигиенической науки. Методы гигиены. Связь гигиены с другими дисциплинами. Понятие о первичной, вторичной и третичной профилактике нарушений состояния здоровья. Гигиеническая диагностика. Значение гигиенических мероприятий в деятельности медицинской сестры.
3. Гигиеническое регламентирование как основа профилактики заболеваний и разработки оздоровительных мероприятий. Понятие о СанПиНах, ГОСТах, ПДК, ПДУ.
4. Понятие об экологии. Основные законы экологии. Основные причины экологического кризиса в современных условиях. Загрязнение окружающей среды и здоровье населения. Понятие об экологически обусловленных заболеваниях.
5. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
6. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».

7. Климат, климатические зоны страны, влияние их на здоровье населения. Использование климата в лечебно-оздоровительных целях. Погода, типы, влияние на здоровье населения. Метеотропные и сезонные заболевания, их профилактика.
8. Акклиматизация и ее гигиеническое значение. Особенности акклиматизации в условиях жаркого и холодного климата. Меры профилактики неблагоприятного воздействия.
9. Гигиеническое значение температуры, влажности, скорости и направления движения воздуха. Их комплексное влияние на организм человека. Меры профилактики неблагоприятного воздействия.
10. Солнечная радиация. Гигиеническая характеристика её составных частей. Меры профилактики неблагоприятного воздействия.
11. Электромагнитные поля и электрическое состояние атмосферы, влияние на организм в процессе жизнедеятельности человека, профилактика неблагоприятного воздействия.
12. Гигиеническое значение естественных составных частей атмосферного воздуха. Причины и последствия разрушения озонового слоя.
13. Газовые примеси в воздушной среде, их действие на организм человека. Меры по охране атмосферного воздуха.
14. Пыль атмосферного воздуха, основные источники, влияние на здоровье населения. Меры по охране воздушного бассейна от пылевого загрязнения.
15. Радиационный фон, виды. Радиоактивное загрязнение среды обитания человека, источники. Мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды радиоактивными веществами.
16. Значение воды для человека. Нормы водопотребления; факторы, их определяющие.
17. Источники водоснабжения, их характеристика. Самоочищение водоемов.
18. Особенности сельского водоснабжения. Гигиенические требования к размещению и устройству шахтных и трубчатых колодцев.
19. Показатели качества воды и их влияние на здоровье населения.
20. Централизованное водоснабжение, преимущества. Виды и элементы водопровода. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения.
21. Методы очистки воды при централизованном водоснабжении, их гигиеническая оценка.
22. Химические методы обеззараживания воды при централизованном водоснабжении, гигиеническая оценка.
23. Физические методы обеззараживания воды. Специальные методы улучшения качества воды. Гигиеническая характеристика.
24. Гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы. Загрязнение и самоочищение почвы. Показатели санитарного состояния почвы, их значение.
25. Естественные и искусственные биогеохимические провинции, влияние на здоровье населения, профилактика заболеваний.
26. Классификация отходов населенных мест. Санитарно-эпидемиологическая характеристика отходов. Виды санитарной очистки населенных мест.
27. Гигиеническая характеристика методов сбора, удаления и обезвреживания твердых отходов населенных мест.
28. Гигиеническая оценка вывозной и канализационной системы очистки населенных мест от жидких отходов.
29. Гигиеническая характеристика основных методов очистки сточных вод.
30. Источники загрязнения, санитарное состояние и охрана водоемов.
31. Гигиенические требования к планировке и благоустройству населенных мест городского типа. Условия жизни в крупных городах, влияние на состояние здоровья населения.

32. Гигиенические требования к планировке и благоустройству сельских населенных пунктов. Условия жизни в них, влияние на состояние здоровья населения.
33. Гигиенические требования к планировке, благоустройству и содержанию жилья. Санитарно-гигиеническое значение углекислого газа для жилых и общественных помещений. Обоснование потребной величины воздухообмена, кубатуры и жилой площади на человека. Гигиеническая оценка строительных материалов.
34. Гигиенические требования к естественной освещенности различных помещений, нормативы.
35. Гигиенические требования к искусственной освещенности различных помещений, нормативы.
36. Принципы рационального питания. Характеристика физиологических норм питания. Понятие о статусе питания. Последствия избыточного и недостаточного питания для организма человека, их профилактика.
37. Особенности питания различных групп населения (детей различного возраста, лиц пожилого и старческого возраста, беременных и кормящих женщин).
38. Белки, значение в питании, гигиенические нормы. Пищевые продукты, богатые ими. Проблема белкового голодания и пути ее решения. Избыточное белковое питание.
39. Жиры, виды, значение в питании, гигиенические нормы, источники. Пищевая и биологическая ценность жиров растительного, животного и смешанного происхождения.
40. Углеводы, виды, значение в питании, гигиенические нормы, источники.
41. Минеральные соли, гигиеническое значение, классификация. Микроэлементы пищи (Fe, Cu, Zn, Se), значение для организма, гигиенические нормы; продукты, богатые ими.
42. Макроэлементы пищи (Ca, P, K, Mg, Na, Cl), значение для организма, гигиенические нормы; продукты, богатые ими.
43. Значение витаминов в питании человека. Влияние экзогенных и эндогенных факторов на потребность в витаминах здорового и больного человека. Виды и стадии витаминной обеспеченности. Причины гипо-, гипер- и дисвитаминозов, их профилактика.
44. Жирорастворимые витамины, значение для организма, нормы, источники.
45. Водорастворимые витамины, значение для организма, нормы, источники.
46. Гигиеническая характеристика мяса убойных животных, птицы и мясопродуктов; значение в питании здорового и больного человека.
47. Гигиеническая характеристика рыбы, рыбопродуктов и нерыбных морепродуктов; значение в питании здорового и больного человека.
48. Гигиеническая характеристика молока; значение в питании здорового и больного человека.
49. Молочнокислые продукты, гигиеническая характеристика, роль в питании человека. Кумыс, значение.
50. Продукты растительного происхождения, классификация, значение в питании человека.
51. Гигиеническая характеристика хлебобулочных и мукомольно-крупяных изделий.
52. Овощи и фрукты, виды, гигиеническая характеристика, значение в питании здорового и больного человека.
53. Алиментарные заболевания, связанные с употреблением мяса и мясопродуктов, рыбы и рыбных продуктов, молока и молочных продуктов, овощей и фруктов, их профилактика.
54. Пищевые отравления, их классификация. Роль врача лечебного профиля в расследовании и профилактике пищевых отравлений.
55. Пищевые токсикоинфекции и их профилактика.
56. Пищевые бактериальные токсикозы и их профилактика.

57. Микотоксикозы, виды, профилактика.
58. Пищевые отравления продуктами, ядовитыми по своей природе и продуктами, приобретшими ядовитые свойства, их профилактика.
59. Чужеродные химические вещества в продуктах питания (ядохимикаты, минеральные удобрения, пищевые добавки), влияние на здоровье, профилактика пищевых отравлений.
60. Пищевые отравления солями тяжелых металлов (Zn, Cu, Pb, Hg, Cd), их профилактика. Гигиенические требования к посуде пищевого назначения.
61. Профессиональные вредности, профессиональные заболевания. Факторы, способствующие возникновению профессиональных заболеваний. Вопросы охраны труда и здоровья работающих в «Трудовом кодексе Российской Федерации».
62. Производственный микроклимат, виды, влияние на организм человека. Основные мероприятия по его улучшению.
63. Промышленные яды, классификация, общие закономерности действия на организм человека. Мероприятия по предупреждению заболеваний.
64. Промышленные токсичные газообразные вещества (CO, SO₂ и окислы азота), действие на организм человека, меры профилактики заболеваний.
65. Промышленные металлы и их соединения (Pb, Hg, Mn, Cr, Be), действие на организм человека, меры профилактики заболеваний.
66. Производственная пыль, классификация. Воздействие на организм человека. Профилактика пылевой патологии.
67. Производственный шум и вибрация, влияние на организм человека, меры защиты.
68. Производственный ультразвук и инфразвук, влияние на организм человека, меры защиты.
69. Вынужденное положение тела при работе. Перенапряжение отдельных органов и систем. Влияние на организм человека, профилактика заболеваний.
70. Производственные вредности, связанные с добычей и переработкой нефти, влияние на здоровье работающих, меры профилактики заболеваний.
71. Заболевания, связанные с воздействием повышенного и пониженного атмосферного давления, профилактика.
72. Гигиена труда при работе с открытыми и закрытыми источниками ионизирующего излучения.
73. Основные проблемы гигиены детей и подростков. Состояние здоровья детей и подростков в настоящее время. Показатели, критерии и группы здоровья детей и подростков.
74. Физическое развитие детей и подростков. Основные показатели и методы их определения. Понятие об акселерации, децелерации, стагнации.
75. Методы оценки индивидуального физического развития детей и подростков.
76. Гигиенические требования к выбору и планировке земельного участка школы, к школьным зданиям и их внутренней планировке.
77. Гигиенические требования к учебным помещениям и школьным мастерским (размеры, благоустройство, микроклимат, освещение). Гигиенические требования к оборудованию классов, лабораторий, мастерских. Профилактика нарушений осанки и близорукости у детей.
78. Гигиенические основы режима дня детей разного возраста. Гигиена учебных занятий в школе.
79. Гигиенические требования к выбору и планировке больничного участка. Системы строительства больниц, их преимущества и недостатки.
80. Гигиенические требования к приемным отделениям и отделениям выписки больниц, отделениям анестезиологии и реанимации, реанимации и интенсивной терапии.

81. Палатная секция, понятие, виды, характеристика. Гигиенические требования к лечебным и вспомогательным помещениям палатных отделений (процедурной, столовой, раздаточной, палатному коридору).
82. Гигиенические требования к палате (виды, размеры, благоустройство, меблировка, микроклимат, освещение).
83. Гигиенические требования к хирургическим отделениям больниц. Операционный блок, планировка, благоустройство, оборудование, содержание.
84. Гигиенические требования к акушерским стационарам (акушерским отделениям больниц).
85. Гигиенические требования к детским и инфекционным больницам (отделениям).
86. Гигиенические требования к рентгенологическим и радиологическим отделениям больниц.
87. Гигиенические требования к поликлиникам.
88. Гигиеническая характеристика отходов лечебно-профилактических организаций. Правила их сбора, хранения и удаления.
89. Общесанитарные мероприятия в профилактике внутрибольничных инфекций (санитарное содержание помещений; бельевой режим; личная гигиена больных и персонала).
90. Дезинфекционные и стерилизационные мероприятия в профилактике внутрибольничных инфекций. Характеристика методов и средств.
91. Внутрибольничные инфекции и их профилактика.
92. Полимерные материалы в медицине, их гигиеническая характеристика.
93. Гигиена труда врачей хирургического профиля.
94. Гигиена труда медицинских работников при использовании лазеров и в барокамерах.

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

4.1. Перечень компетенций 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-1 Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
ОПК-1.1. Использует знания о современных актуальных проблемах, основных открытиях и методологических разработках в области биологических и смежных наук, понимает междисциплинарные	Знать принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов среды обитания; меры профилактики их вредного воздействия; Уметь осуществлять профессиональную деятельность с использованием и применением фундаментальных медицинских знаний для постановки и решения стандартных и инновационных задач (производить основные физические измерения, интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественно-научных исследований);	При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных	Студент правильно ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие и отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на

связи и способен их применять при решении задач профессиональной деятельности.	Владеть навыками фундаментальных медицинских знаний для решения профессиональных задач (применения нормативно-правовой документации, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения)	ответов	большинство дополнительных вопросов.
ОПК-1.2. Анализирует тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, формулирует инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.	Знать принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов среды обитания; меры профилактики их вредного воздействия; Уметь осуществлять профессиональную деятельность с использованием и применением прикладных медицинских знаний для постановки и решения стандартных и инновационных задач; Владеть навыками прикладных медицинских знаний для решения профессиональных задач (методикой измерения и оценки факторов окружающей среды; методами исследования воды, пищевых продуктов, полимерных материалов; интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов исследования).	При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Студент правильно ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие и отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.

Код и формулировка компетенции

ПК-4. Выполнение фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
ПК-4.1. Понимает теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук	Знать научные основы гигиенического нормирования вредных факторов; нормативные, нормативно-технические, правовые и законодательные документы в пределах профессиональной деятельности; Уметь определять стратегию и проблематику фундаментальных исследований, выбирать оптимальные способы решения задач, проводить системный анализ факторов среды обитания, анализировать состояние здоровья населения и факторов среды обитания; Владеть методикой оценки состояния здоровья населения и факторов среды обитания и их анализом.	При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Студент правильно ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие и отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.

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
--	-----------------------------------	--------------------

<p>ОПК-1.1. Использует знания о современных актуальных проблемах, основных открытиях и методологических разработках в области биологических и смежных наук, понимает междисциплинарные связи и способен их применять при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов среды обитания; меры профилактики их вредного воздействия; Уметь осуществлять профессиональную деятельность с использованием и применением фундаментальных медицинских знаний для постановки и решения стандартных и инновационных задач (производить основные физические измерения, интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественно-научных исследований); Владеть навыками фундаментальных медицинских знаний для решения профессиональных задач (применения нормативно-правовой документации, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения)</p>	<p>Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования</p>
<p>ОПК-1.2. Анализирует тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, формулирует инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.</p>	<p>Знать принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов среды обитания; меры профилактики их вредного воздействия; Уметь осуществлять профессиональную деятельность с использованием и применением прикладных медицинских знаний для постановки и решения стандартных и инновационных задач; Владеть навыками прикладных медицинских знаний для решения профессиональных задач (методикой измерения и оценки факторов окружающей среды; методами исследования воды, пищевых продуктов, полимерных материалов; интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов исследования).</p>	<p>Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования</p>
<p>ПК-4.1. Понимает теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук</p>	<p>Знать научные основы гигиенического нормирования вредных факторов; нормативные, нормативно-технические, правовые и законодательные документы в пределах профессиональной деятельности; Уметь определять стратегию и проблематику фундаментальных исследований, выбирать оптимальные способы решения задач, проводить системный анализ факторов среды обитания, анализировать состояние здоровья населения и факторов среды обитания; Владеть методикой оценки состояния здоровья населения и факторов среды обитания и их анализом.</p>	<p>Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования</p>

5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины

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

Основная литература

Гигиена : учебник / П. И. Мельниченко [и др.] ; под ред. П. И. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2018. - 651 с.	251
Мельниченко, П. И. Гигиена / Мельниченко П. И. , Архангельский В. И. , Козлова Т. А. , Прохоров Н. И. , Семеновых Г. К. , Семеновых Л. Н - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3083-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html (дата обращения: 21.11.2022).	Неограниченный доступ
Мельниченко, П. И. Гигиена с основами экологии человека : учебник / Под ред. Мельниченко П. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-2642-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426425.html (дата обращения: 21.11.2022).	Неограниченный доступ
Дополнительная литература	
Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека : учебник / Архангельский В. И. , Кириллов В. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-2530-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425305.html (дата обращения: 21.11.2022).	Неограниченный доступ
Гигиена питания [Текст]: руководство к практ. занятиям / Баш. гос. мед. ун-т; сост. Т. Р. Зулъкарнаев [и др.]. - Уфа, 2010. - 51 с.	183
Гигиена питания [Электронный ресурс] : руководство к практ. занятиям / Баш. гос. мед. ун-т ; сост. Т. Р. Зулъкарнаев [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2010. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib222.doc	Неограниченный доступ
Архангельский, В. И. Гигиена. Compendium : учебное пособие / Архангельский В. И. , Мельниченко П. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 392 с. - ISBN 978-5-9704-2042-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420423.html (дата обращения: 21.11.2022).	Неограниченный доступ
Архангельский, В. И. Руководство к практическим занятиям по военной гигиене : учебное пособие / Архангельский В. И. , Бабенко О. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-2242-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422427.html (дата обращения: 21.11.2022).	Неограниченный доступ
Кича, Д. И. Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / Кича Д. И. , Дрожжина Н. А. , Фомина А. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-1646-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416464.html (дата обращения: 21.11.2022).	Неограниченный доступ

Гигиена с основами экологии человека : учебник / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.] ; под ред. П. И. Мельниченко. - М. :Гэотар Медиа, 2011. - 752 с. : табл. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).	461
Григорьев, А. И. Экология человека : учебник для вузов / Под ред. Григорьева А. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3747-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437476.html (дата обращения: 21.11.2022).	Неограниченный доступ

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

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО	www.studmedlib.ru
Электронная учебная библиотека	http://library.bashgmu.ru
ЭБС «Букап»	https://www.books-up.ru
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com
База данных электронных журналов ИВИС	https://dlib.eastview.com/

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.	Уровень образования Высшее – специалитет Специальность 30.05.02 Медицинская биофизика	Учебный корпус №2 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра гигиены с курсом медико- профилактического дела ИДПО Учебная аудитория № 6 для проведения занятий лекционного типа, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения: ноутбуком, мультимедийном проектором; стол (1), учебные парты, стулья, учебная доска; с возможностью подключения к сети «Интернет».	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. ЗакиВалиди, д. 47

		<p>Учебная комната №4 для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудована рабочим местом для преподавателя (1 преподавательский стол, 1 стул); рабочими местами для обучающихся (столы ученические 2-х местные – 17 шт.); ноутбуком, мультимедийном проектором с экраном; шкафом для наглядных пособий.</p>	
		<p>Учебная комната №1 (для самостоятельной работы) Учебная мебель на 30 рабочих мест. Рабочее место преподавателя (стол, стул). Оборудования: компьютеры, ноутбук, мультимедийный проектор, экран для мультимедиа.</p>	
		<p>Учебная комната №2 Учебная мебель на 30 рабочих мест. Рабочее место преподавателя (стол, стул). Оборудования: компьютеры, ноутбук, мультимедийный проектор, экран для мультимедиа.</p>	
		<p>Компьютерный класс Компьютерная техника (15 рабочих мест) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Учебная мебель на 14 рабочих мест. Рабочее место преподавателя (стол, стул).15</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. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.
4. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
5. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
6. 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 AcademicEditionEnterprase	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 MicrosoftOffice 365 A5 forfaculty - Annually	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 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 и 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 проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов Mirapolis Virtual Room	Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
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

		ПО)			
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 (сетевая)	Пакет для статистического анализа данных	50	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер