

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталья Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.10.2024 14:11:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bfff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ (МГОУ)

Факультет естественных наук

Кафедре физиологии, экологии человека и медико-биологических знаний

Согласовано управлением организации и
контроля качества образовательной
деятельности

« 24 » марта 2022 г.

Начальник управления

/Р.В. Самолстов/

Одобрено учебно-методическим советом
Протокол от «24» февраля 2022 г. № 03
Председатель

М.А. Миненкова /



Рабочая программа дисциплины

Гигиена

Специальность

31.05.01 Лечебное дело

Квалификация

Врач-лечебник

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
факультета естественных наук

Протокол от «23» марта 2022 г. № 4

Председатель УМКом

/И.Ю. Лялина/

Рекомендовано кафедрой физиологии,
экологии человека и медико-
биологических знаний

Протокол от «24» февраля 2022 г. № 8

И.о.зав. кафедрой

/Л.П. Молоканова /

Мытищи

2022

Автор-составитель:

Молоканова Ю.П., доцент, кандидат биологических наук, зав. кафедрой физиологии, экологии человека и медико-биологических знаний;
Сапрыкин В.П., доцент, доктор медицинских наук, профессор кафедры физиологии, экологии человека и медико-биологических знаний

Рабочая программа дисциплины «Гигиена» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 12.08.2020 г. № 988.

Дисциплина входит в модуль «Модуль профильной направленности» в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1 . ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	4
2 . МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3 . ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4 . УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	7
5 . ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	9
6 . УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
7 . МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
8 . ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	15
9 . МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - сформировать у студентов систему мышления и действий в образовательном процессе, направленных на доказательное установление связей обнаруживаемых изменений в состоянии здоровья с действием факторов среды обитания.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов знаний и умений по гигиене для осуществления профессиональной медицинской и организационно-управленческой деятельности;
- освоение методологии профилактической медицины, оценки влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;
- приобретение студентами знаний по формированию мотивированного отношения взрослого населения и подростков к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих, выполнению рекомендаций, направленных на сохранение и укрепление здоровья;
- приобретение студентами знаний по гигиеническому воспитанию и профилактике заболеваний среди взрослого населения и подростков;
- приобретение студентами знаний по созданию в медицинских организациях благоприятных условий для пребывания больных и трудовой деятельности медицинского персонала;
- приобретение студентами знаний по формированию у взрослого населения и подростков позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья, профилактику заболеваний;
- приобретение студентами знаний по формированию у взрослого населения, подростков и членов их семей мотивации к внедрению элементов здорового образа жизни;
- приобретение студентами умения по обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья.

1.2 Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

ОПК-6. Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в модуль «Модуль профильной направленности» в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Учебная дисциплина «Гигиена» опирается на знания, умения, полученные при параллельном изучении дисциплин: «Химия», «Нормальная анатомия человека».

Дисциплина «Гигиена» является основой и может использоваться при изучении следующих дисциплин: «Общественное здоровье и здравоохранение, проектирование здравоохранения», «Профессиональные болезни», «Биология».

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Количество
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	46,3
Лекции	20
Практические занятия	24
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,3
Экзамен	0,3
Предэкзаменационная консультация	2
Самостоятельная работа	52
Контроль	9,7

Форма промежуточной аттестации – экзамен на 1 курсе в 2 семестре

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Гигиена окружающей среды. Гигиена как наука. Значение гигиены для формирования профилактического мышления врача. Современные проблемы гигиены. Окружающая среда и ее гигиеническое значение. Оценка риска для здоровья от загрязнения окружающей среды. Гигиена воздушной среды. Влияние атмосферных загрязнений на санитарные условия жизни и здоровье населения. Охрана атмосферного воздуха. Климат и погода, гигиеническое значение. Физические свойства воздуха, микроклимат помещений и его гигиеническое значение. Гигиенические аспекты акклиматизации. Солнечная радиация, гигиеническое значение. Гигиена воды и водоснабжения населенных мест. Гигиенические проблемы населенных мест. Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения жилых, учебных, медицинских помещений; микроклимата помещений; качества питьевой воды и источников водоснабжения. Методы улучшения качества воды.	3	4
Тема 2. Гигиена питания. Питание и здоровье человека. Научные основы здорового питания. Характеристика физиологических норм питания. Белки, жиры, углеводы; их значение, нормирование и источники в питании. Витамины, минеральные соли, микроэлементы; их значение,	3	4

нормирование и источники в питании Качество и безопасность продуктов питания. Ксенобиотики в продуктах питания. Профилактика пищевых отравлений. Пищевая и биологическая ценность продуктов питания животного и растительного происхождения. Гигиеническая оценка доброкачественности продуктов питания; полноценности питания. Алиментарно-зависимые заболевания, причины, профилактика. Оценка адекватности индивидуального питания по макронутриентному микронутриентному составу индивидуального питания ; по витаминам, минеральным веществами и пищевым волокнам. Гигиенические рекомендации по коррекции фактического питания.		
Тема 3. Гигиена лечебно-профилактических организаций. Гигиенические основы организации лечебного питания. Лечебно-профилактическое питание рабочих. Гигиеническая оценка размещения, планировки, внутренней среды лечебно-профилактических организаций.	3	4
Тема 4. Гигиена труда. Гигиена труда и охрана здоровья работающих. Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания, их профилактика. Основы физиологии труда. Тяжесть и напряженность трудового процесса; гигиенические критерии оценки. Профилактика переутомления. Гигиена труда медицинских работников. Актуальные вопросы радиационной гигиены. Гигиенические требования к организации радиационной защиты в рентгенологических и радиологических отделениях медицинских организаций. Тяжесть и напряженность трудового процесса; влияние на функциональное состояние и здоровье работающих. Медико-санитарное обеспечение работающих промышленных предприятий. Гигиенические аспекты работы операторов на персональных компьютерах.	4	4
Тема 5. Гигиена детей и подростков. Основные проблемы гигиены детей и подростков. Факторы, формирующие здоровье детей, влияющие на рост и развитие. Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков; критерии и группы здоровья. Школьная зрелость. Определение готовности ребенка к обучению в школе. Гигиена учебных занятий в школе. Формирования здорового образа жизни человека. Гигиенические основы закаливания.	4	4
Тема 6. Гигиена экстремальных ситуаций и катастроф. Гигиенические проблемы обеспечения жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях. Гигиена полевого размещения. питания и водоснабжения организованных групп населения в экстремальных ситуациях. Гигиена и физиология военного труда.	3	4
Итого:	20	24

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного	Изучаемые вопросы	Количество о часов	Формы самостоятельн	Методическое	Формы отчетности
---------------------------	-------------------	--------------------	---------------------	--------------	------------------

изучения			ой работы	обеспечение	
Гигиена окружающей среды	Окружающая среда и ее гигиеническое значение. Факторы окружающей среды и их влияние на здоровье населения. Оценка риска для здоровья от загрязнения окружающей среды	8	Изучение литературы по теме Выполнение контрольной работы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Контрольная работа
Гигиена питания	Пищевая и биологическая ценность продуктов питания животного и растительного происхождения Оценка адекватности индивидуального питания по макронутриентному составу и энергии Оценка пищевого статуса, характеристика риска для здоровья. Гигиенические рекомендации по коррекции фактического питания. Профилактика пищевых отравлений	8	Изучение литературы по теме Выполнение контрольной работы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Контрольная работа
Гигиена лечебно-профилактических организаций	Факторы производственной среды; прогноз влияния на состояние здоровья работающих; оценка гигиенических аспектов работы операторов на	10	Изучение литературы по теме Выполнение контрольной работы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Контрольная работа

	персональных компьютерах. Обеспечение радиационной безопасности медицинского персонала				
Гигиена труда	Гигиена труда и охрана здоровья работающих. Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания, профилактика.	8	Изучение литературы по теме Выполнение контрольной работы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Контрольная работа
Гигиена детей и подростков	Основные проблемы гигиены детей и подростков. Факторы, формирующие здоровье детей, влияющие на рост и развитие. Показатели и группы здоровья	10	Изучение литературы по теме Выполнение контрольной работы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Контрольная работа
Гигиена экстремальных ситуаций и катастроф	Гигиена экстремальных ситуаций и катастроф. Гигиенические проблемы обеспечения жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях. Гигиена полевого размещения. Гигиена и физиология военного труда.	8	Изучение литературы по теме Выполнение контрольной работы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Контрольная работа
Итого		52			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ОПК-6. Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-8	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает: основные способы определения и решения задач контроля гигиенического состояния условий жизни и трудовой деятельности населения на основе правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Умеет: определять оптимальные способы выявления неблагоприятных факторов окружающей и производственной среды.	Тестирование, контрольная работа	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания контрольной работы
	Продвинутый	1. Работа на	Знает:	Тестиров	Шкала

		учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	основные способы определения и решения задач контроля гигиенического состояния условий жизни и трудовой деятельности населения на основе правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Умеет: определять оптимальные способы выявления неблагоприятных факторов окружающей и производственной среды. Владеет: методологией сбора и анализа информации о показателях состояния окружающей среды и здоровья населения.	ание, контроль ная работа	оцениван ия тестиров ания Шкала оцениван ия контроль ной работы
ОПК-6	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает: основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; основы взаимодействия организма и окружающей среды, роль гигиены в научной разработке проблемы укрепления здоровья, повышения работоспособности, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, генетические). Умеет: осуществлять анализ факторов окружающей и производственной	Тестиров ание, контроль ная работа	Шкала оцениван ия тестиров ания Шкала оцениван ия контроль ной работы

			среды.		
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает: основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; основы взаимодействия организма и окружающей среды, роль гигиены в научной разработке проблемы укрепления здоровья, повышения работоспособности, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, генетические). Умеет: осуществлять анализ факторов окружающей и производственной среды. Владеет: методологией сбора и анализа информации о показателях здоровья населения.	Тестирование, контрольная работа	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания контрольной работы

Шкала оценивания тестирования

Количество верно выполненных заданий теста	Количество баллов
90-100%	5
79-89%	4,5
68-78%	4
57-67%	3,5
47-56%	3
До 46%	2

Шкала оценивания контрольной работы

Критерии оценивания	Баллы
---------------------	-------

Ответы на вопросы даны в развернутом виде, с соответствующими пояснениями, при необходимости иллюстрациями.	8-10
Ответы на вопросы даны с небольшими неточностями (ошибками)	5-7
Ответы краткие, без пояснений, с использованием некорректной терминологии	2-4
Ответы на вопросы «слабые», студент не владеет научной терминологией и материалом	0-1

5.3. Типовые контрольные задания или иные необходимые для оценки материалы знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примеры тестирования

Укажите один правильный ответ:

1. Определение понятия «Здоровье», сформированное экспертами ВОЗ:
 - 1) Состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов.
 - 2) Отсутствие хронических заболеваний и морфо-функциональных отклонений.
2. В структуре причин, влияющих на состояние здоровья населения, наибольший удельный вес имеет:
 - 1) Наследственность (генетический фактор)
 - 2) Природно-климатические условия
 - 3) Образ жизни
 - 4) Качество медицинской помощи
 - 5) Экологические факторы

Примерные вопросы для контрольной работы

- 1.«Гигиеническая оценка воздушной среды, освещения, микроклимата помещений; их влияние на состояние здоровья человека».
2. Факторы, определяющие уровень естественной освещенности помещения.
- 3.Геометрические показатели необходимые для оценки естественного освещения в помещении (перечислить).
- 4.Какими путями можно снизить неблагоприятное воздействие высокой температуры воздуха?
- 5.Факторы, формирующие и деформирующие здоровье детей и подростков. Группы детей по состоянию здоровья.
- 6.Комплексная оценка состояния здоровья детей, значение. Критерии здоровья.
- 7.Военная гигиена, санитарно-гигиеническое обеспечение войск; понятия. Задачи медицинской службы по санитарно-гигиеническому обеспечению войск в военное время.

Примерные вопросы к экзамену

1. Гигиена как основная профилактическая дисциплина; предмет, цели, задачи гигиены. Значение гигиенических мероприятий в деятельности врача.
2. Питание как социально-гигиеническая проблема и фактор, формирующий здоровье человека. Виды питания.
3. Системы строительства больниц, гигиеническая оценка.
4. Гигиенические требования к участку для размещения больницы, зонирование территории.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В рамках освоения дисциплины предусмотрены: выполнение тестирования и контрольной работы.

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в течение семестра за различные виды работ – 70 баллов. Максимальная сумма баллов, которые обучающийся может получить на экзамене – 30 баллов

Промежуточная аттестация в 5 семестре проводится в форме экзамена. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, в каждом билете по 2 вопроса. Максимальное число баллов, которые выставляются студенту по итогам экзамена, равняется 30 баллам. На экзамене студенты должны давать развернутые ответы на теоретические вопросы, проявляя умение делать самостоятельные обобщения и выводы, приводя достаточное количество примеров.

Шкала оценивания знаний на экзамене

30 баллов ставится за:

- глубокие и прочные знания всего материала;
- грамотное, последовательное и полное изложение материала, владение приемами рассуждения и сопоставления материала из разных источников;
- свободное владение понятийным аппаратом;
- умение правильно выявлять причинно-следственные связи, применять способы логического, диалектического и компаративистского анализа;
- умение связать теоретический материал с практикой, другими темами данного курса, другими изучаемыми предметами;

20 баллов ставится за:

- прочные знания всего материала;
- грамотное, но не всегда последовательное или частично неполное изложение материала;
- свободное владение понятийным аппаратом с допущением отдельных неточностей в формулировках;
- умение правильно выявлять причинно-следственные связи.

15 баллов ставится за:

- непрочные знания всего материала;
- непоследовательное и неполное изложение материала;
- слабое представление о причинно-следственных связях;
- знание основных понятий по курсу, но неумение их правильно и грамотно сформулировать.

0 баллов ставится за:

- слабые знания фактического материала;
- неспособность грамотно, последовательно и полно изложить материал;
- невладение понятийным аппаратом по курсу;
- неумение выявлять причинно-следственные связи;

Итоговая шкала выставления оценки по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимися в течение освоения дисциплины	Оценка по дисциплине
81 – 100	отлично
61 – 80	хорошо
41 – 60	удовлетворительно
0 – 40	неудовлетворительно

6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Гигиена и экология человека / под ред. Глиненко В. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 232 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448663.html>
2. Карелин, А. О. Гигиена : учебник для вузов / А. О. Карелин, Г. А. Александрова. — Москва : Юрайт, 2021. — 472 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/477329>
3. Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг: руководство к практическим занятиям : учебное пособие /под ред. П. И. Мельниченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456705.html>

6.2 Дополнительная литература

1. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека : учебник / Архангельский В. И. , Кириллов В. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452608.html>
2. Гигиена и экология человека : учебник / под ред. В. М. Глиненко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462416.html>
3. Кныш, И. В. Микробиология, санитария и гигиена : учебное пособие. - СПб : Проспект Науки, 2020. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906109941.html>
4. Кольман, О. Я. Санитария и гигиена : учебное пособие / О. Я. Кольман, Г. В. Иванова, Е. О. Никулина. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 184 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100106.html>
5. Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков : учебник. — 3-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449400.html>
6. Общие и частные вопросы медицинской профилактики / под ред. К. Р. Амлаева, В. Н. Муравьевой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445754.html>
7. Ханнанова-Фахрутдинова, Л. Р. Гигиена и экология человека : воздействие окружающей среды : учеб.-метод. пособие / Ханнанова-Фахрутдинова Л. Р. , Махоткина

Л. Ю. , Гаврилова О. Е. - Казань : КНИТУ, 2018. - 124 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788225067.html>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/index.html> - Департамент здравоохранения города Москвы
2. <https://minzdrav.gov.ru/> - Министерство здравоохранения Российской Федерации
3. <https://mz.mosreg.ru/> - Министерство здравоохранения Московской области
4. <https://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5. <https://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань»
6. www.studentlibrary.ru - ЭБС «Консультант студента»
7. <https://urait.ru/> - Образовательная платформа «Юрайт»
8. <https://ibooks.ru/> - Электронно-библиотечная система ibooks.ru

7.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Зарубежное: Microsoft Windows, Microsoft Office

Отечественное: Kaspersky Endpoint Security

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Зарубежное: Google Chrome, 7-zip

Отечественное: ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные комплектом учебной мебели, доской маркерной, ПК, ноутбуком, микрофоном, проектором, доской интерактивной, препаровальным столиком, комодом, шкафами;
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа

к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;

- учебная лаборатория по цитологии и гистологии, оснащенная комплектом учебной мебели, учебными пособиями, раковинами, шкафами, интерактивной доской, маркерной доской, проектором.