

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.10.2026
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Медицинский факультет

Кафедра фундаментальных медицинских дисциплин

Согласовано

деканом медицинского факультета

«14 » апреля 2026 г.



/Максимов А.В./

Рабочая программа дисциплины

Гигиена

Специальность

31.05.01 Лечебное дело

Квалификация

Врач-лечебник

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
медицинского факультета

Протокол от «10» апреля 2026 г. № 9

Председатель УМКом

/Максимов А.В./

Рекомендовано кафедрой
фундаментальных медицинских
дисциплин

Протокол от «09» апреля 2026 г. №8

И.о. зав. кафедрой

/Ломакин Ю.В./

Москва

2026

Авторы-составители:

Калюжин А.С., кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры
фундаментальных медицинских дисциплин

Тикашкина О.В., кандидат медицинских наук, ассистент кафедры терапии

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

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...	13
5	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	18
6	Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	32
7	Методические указания по освоению дисциплины.....	33
8	Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	33
9	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	34

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1 Цель и задачи освоения дисциплины:

Цель дисциплины – сформировать систему профессиональных компетенций по оценке влияния факторов окружающей среды и их гигиенического нормирования необходимых для разработки научно обоснованных лечебно-профилактических мероприятий по снижению факторов риска, профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений о закономерностях влияния различных факторов окружающей среды на здоровье человека;
- изучение методов гигиенических исследований окружающей среды и развитие понимания роли гигиенического нормирования факторов для здоровья человека;
- развитие умений и навыков оценивать влияние трудового процесса и факторов производственной среды на здоровье человека, проводить гигиеническую оценку труда и разрабатывать лечебно-профилактические мероприятия по охране труда работников различных сфер деятельности;
- развитие понимания гигиенического подхода к оптимизации среды обитания и деятельности детей и подростков;
- формирование системы знаний по санитарному просвещению и обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья.
- развитие умений проводить и осуществлять контроль эффективности лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий;

1.2 Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции

ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в «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: «Биология», «Введение в специальность», «Нормальная физиология», «Нормальная анатомия человека»

Дисциплина «Гигиена» является основой и может использоваться при изучении следующих дисциплин: «Эпидемиология»; «Инфекционные болезни»; «Фтизиатрия»; «Дерматовенерология»; «Педиатрия»; «Акушерство и гинекология»; «Внутренние болезни и семейная медицина»; «Профессиональные болезни и медицина труда»; «Клиническая фармакология»; «Общественное здоровье и здравоохранение, управление качеством медицинской помощи»; «Медицинская реабилитация и профилактическая медицина»; «Диетология»; «Токсикология».

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	5
Объем дисциплины в часах	180
Контактная работа:	74,3
Лекции	26
Практические занятия	46
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,3
Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	96
Контроль	9,7

Форма промежуточной аттестации – экзамен на 2 курсе в 4 семестре

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Общая гигиена и ее задачи. Предмет, содержание и задачи гигиены. Основные положения и законы РФ по вопросам здравоохранения и природопользования. Методы санитарно-гигиенических исследований.	2	4
Тема 2. Гигиена питания Определение потребностей в пищевых веществах и энергии при организации здорового питания. Оценка адекватности фактического индивидуального питания по нутриентному составу и энергии. Обоснование профиля пищевого статуса. Характеристика риска для здоровья фактического рациона и режима питания. Доказательство алиментарного характера нарушений в состоянии здоровья пациента. Обоснование рекомендаций по коррекции фактического питания. Алиментарно- обусловленные заболевания и их профилактика.	4	8
Тема 3. Гигиена воды и водоснабжения населенных мест. Характеристика факторов риска для здоровья при различных видах водопользования. Факторы риска при различных видах водопользования	2	4
Тема 4. Гигиена жилых и общественных зданий Гигиеническая оценка воздушной среды жилых и общественных помещений. Гигиеническое обоснование требований к инсоляции помещений. Поддержание благоприятных условий нахождения человека в жилых и общественных помещениях.	2	4
Тема 5. Экологически обусловленные заболевания Влияние факторов среды обитания на здоровье населения. Методы исследования. Анализ случая заболевания, обусловленного действием факторов среды обитания.	4	6
Тема 6. Гигиена ООМД Гигиеническая оценка структуры, планировки и благоустройства ООМД (больниц). Гигиеническое обеспечение оптимальных условий пребывания больных в стационаре ООМД. Неспецифическая профилактика заболеваний, связанных с оказанием медицинской помощи.	4	8

Тема 7. Гигиена детей и подростков. Оценка физического развития, биологического возраста и группы здоровья подростков. Влияние условий обучения и воспитания подростков на работоспособность и состояние здоровья. Профилактические и оздоровительные мероприятия в охране здоровья подростков.	4	6
Тема 8. Гигиена труда Промышленные яды. Ранняя диагностика профессиональных интоксикаций. Физические вредные производственные факторы. Шумовая и вибрационная болезнь. Профилактика. Радиационная безопасность медицинского персонала при работе с источниками ионизирующего излучения.	4	6
Итого:	26	46

Содержание тем разделов дисциплины

Тема 1. Общая гигиена и ее задачи.

Гигиена как наука, предмет, цель, задачи, методы и связь с другими дисциплинами. Основные проблемы гигиены на данном этапе. Роль гигиены в практике лечащего врача. Подходы к оценке влияния окружающей среды на здоровье населения. Отдаленные эффекты действия вредных факторов на организм, отражение этого действия в структуре и уровне заболеваемости населения. Принципы гигиенического нормирования факторов окружающей среды, методология прогнозирования их влияния на здоровье населения. Основные элементы методологии оценки риска для здоровья населения: идентификация опасности, оценка экспозиции, характеристика опасности и риска. Социально-гигиенический мониторинг как основа для комплексной «оценки риска в реальном мире». Меры защиты. Роль человеческой деятельности в нарушении экологического равновесия в почве. Меры защиты. Российское законодательство в области охраны окружающей среды и здоровья населения. Понятие о санитарно-эпидемиологическом благополучии. Здоровье. Виды и определения. Критерии оценки здоровья.

Тема 2. Гигиена питания.

Гигиена питания как раздел профилактической медицины, изучающий закономерности влияния питания на состояние здоровья человека, физическое развитие, обмен веществ, адаптационные возможности организма и профилактику заболеваний. Пищевой статус как интегральная характеристика состояния организма, отражающая обеспеченность энергией и пищевыми веществами, особенности обменных процессов и уровень алиментарного благополучия. Критерии гигиенической оценки пищевого статуса, включая клинические, антропометрические, физиологические и расчетные показатели. Определение потребностей в энергии и пищевых веществах с учетом пола, возраста, характера труда, уровня физической активности, физиологического состояния и индивидуальных особенностей организма. Оценка фактического индивидуального питания по энергетической ценности, содержанию белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон, режиму питания и распределению рациона в течение суток. Выявление избыточности, недостаточности и несбалансированности питания. Диагностика нарушений пищевого статуса и обоснование его профиля при различных вариантах алиментарных отклонений. Характеристика риска для здоровья, связанного с фактическим рационом, пищевым поведением и режимом приема пищи. Доказательство алиментарного характера нарушений в состоянии здоровья пациента на основе сопоставления данных о питании, клинических жалоб, объективного статуса и факторов образа

жизни. Алиментарно-обусловленные и алиментарно-зависимые заболевания, их роль в формировании хронической неинфекционной патологии. Принципы профилактики нарушений питания у различных групп населения. Научные основы здорового питания, гигиенические требования к рациону, режиму и условиям приема пищи. Обоснование рекомендаций по коррекции фактического питания с учетом выявленных нарушений. Значение питания в укреплении здоровья и профилактике заболеваний.

Тема 3. Гигиена воды и водоснабжения населённых мест.

Вода как фактор среды обитания и как условие сохранения здоровья населения. Гигиеническое значение воды в питьевых, бытовых, рекреационных и хозяйственных целях. Источники водоснабжения и их санитарно-гигиеническая характеристика. Поверхностные и подземные источники водоснабжения, их сравнительная гигиеническая оценка. Централизованное и нецентрализованное водоснабжение населённых мест, их особенности, преимущества, ограничения и области применения. Основные показатели качества воды и их значение для здоровья населения. Виды водопользования и факторы риска, связанные с использованием воды различного качества. Инфекционные, паразитарные, химические и органолептические риски при различных вариантах водопользования. Влияние химического состава воды на здоровье населения, включая значение минерального состава и возможные неблагоприятные эффекты при отклонении его от гигиенически оптимальных характеристик. Санитарная охрана источников водоснабжения. Профилактика заболеваний, связанных с водным фактором передачи. Гигиеническая оценка условий водоснабжения в населённых местах. Профилактические мероприятия в системе управления риском при питьевом, коммунально-бытовом и рекреационном водопользовании. Значение санитарно-гигиенического контроля качества воды для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Семинар по модулю «Гигиена воды и водоснабжения населённых мест».

Тема 4. Гигиена жилых и общественных зданий

Гигиеническая характеристика строительных и отделочных материалов. Гигиеническая оценка планирования жилища, микроклимата и освещенности жилых помещений. Основные функции зрительного аппарата и их изменения при различных уровнях освещенности. Требования к вентиляции, отоплению, инсоляционному режиму, естественному и искусственному освещению помещений. Гигиеническая характеристика различных систем центрального отопления. Основные источники загрязнения воздуха закрытых помещений. Роль полимерных материалов. Химическое и бактериологическое загрязнение воздуха помещений, санитарно-показательное значение содержания диоксида углерода, формальдегида, фенола и других химических соединений в воздухе помещений. «Синдром больных зданий». Факторы, влияющие на развитие синдрома. Профилактические мероприятия, направленные на поддержание благоприятных внутрижилищных условий: законодательные, технологические, санитарно-технические (вентиляция, отопление).

Тема 5. Экологически обусловленные заболевания.

Факторы среды обитания и их роль в формировании здоровья населения. Понятие об экологически обусловленных заболеваниях и состояниях, ассоциированных с воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды. Воздействие химических, физических,

биологических и социально-гигиенических факторов среды обитания на организм человека. Основные закономерности влияния среды обитания на индивидуальное и популяционное здоровье. Методы изучения влияния факторов среды обитания на здоровье населения. Идентификация опасности для здоровья при воздействии факторов среды обитания. Гигиеническая характеристика экспозиции и условий контакта человека с неблагоприятными факторами. Анализ случая заболевания, обусловленного действием факторов среды обитания, с позиций доказательства возможной причинно-следственной связи. Использование гигиенических, клинических, эпидемиологических и аналитических подходов при оценке риска для здоровья. Гигиеническая оценка риска для здоровья в клинической практике. Значение факторов среды обитания в формировании хронической неинфекционной и иной патологии. Современные подходы к профилактике заболеваний, связанных с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания. Мониторинг состояния среды и здоровья населения как основа раннего выявления и предупреждения экологически обусловленных нарушений. Коррекция факторов риска и профилактические мероприятия на индивидуальном и популяционном уровнях. Семинар по модулю «Экологически обусловленные заболевания».

Тема 6. Гигиена организаций, оказывающих медицинскую деятельность.

Гигиенические основы размещения, планировки, застройки и санитарно-технического благоустройства организаций, оказывающих медицинскую деятельность. Гигиеническая оценка структуры медицинских организаций с учетом функционального назначения подразделений и требований к их взаимному размещению. Особенности планировочных решений стационаров, обеспечивающих санитарную безопасность, рациональную организацию лечебно-диагностического процесса и благоприятные условия пребывания пациентов. Гигиенические аспекты организации лечебно-охранительного режима. Значение микроклимата, освещения, вентиляции, инсоляции, водоснабжения, канализования, санитарного содержания помещений и обращения с отходами для профилактики неблагоприятного воздействия факторов внутрибольничной среды. Гигиенические аспекты оценки условий пребывания больных в стационаре, включая размещение пациентов, санитарное содержание палат, соблюдение противоэпидемического режима, обеспечение отдыха и восстановления. Профилактика заболеваний, связанных с оказанием медицинской помощи, как важнейшее направление гигиенического обеспечения деятельности медицинских организаций. Неспецифическая профилактика заболеваний, связанных с оказанием медицинской помощи. Значение санитарно-гигиенических мероприятий, дезинфекционного режима, рациональной организации потоков пациентов, персонала, белья, пищи и отходов. Гигиеническая оценка факторов внутренней среды медицинской организации и их влияния на состояние пациентов и персонала.

Тема 7. Гигиена детей и подростков.

Гигиена детей и подростков как раздел гигиенической науки, изучающий закономерности влияния факторов среды, воспитания, обучения и образа жизни на растущий организм. Возрастные морфофункциональные особенности детей и подростков и их значение для гигиенической оценки условий жизнедеятельности. Факторы риска среды обитания и их влияние на рост, развитие, функциональное состояние и здоровье детей и подростков. Оценка физического развития, биологического возраста и группы здоровья подростков. Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков по результатам профилактических осмотров и

скрининговых обследований. Влияние условий обучения и воспитания на работоспособность, адаптацию, утомление и общее состояние здоровья подростков. Гигиеническая характеристика режима дня, учебной нагрузки, двигательной активности, условий отдыха и питания детей и подростков. Характеристика среды обитания и доказательство её влияния на здоровье растущего организма. Установление причинно-следственных связей между жалобами, отклонениями в состоянии здоровья и воздействием неблагоприятных факторов среды, обучения и воспитания. Профилактические и оздоровительные мероприятия по коррекции морфофункциональных нарушений, предупреждению школьно-обусловленных и средовых нарушений здоровья. Основные направления охраны здоровья детей и подростков в образовательных и иных организованных коллективах. Семинар по модулю «Гигиена детей и подростков».

Тема 8. Гигиена труда.

Гигиена труда как научная основа профилактики неблагоприятного воздействия производственных факторов на здоровье работающего населения. Условия труда и производственные факторы как элементы производственной среды и трудового процесса. Химические вредные и опасные производственные факторы, их гигиеническая характеристика и влияние на организм. Промышленные яды, пути поступления в организм, механизмы действия, условия развития острых и хронических интоксикаций. Ранняя диагностика профессиональных интоксикаций и значение профилактических медицинских осмотров. Физические вредные производственные факторы и их влияние на состояние здоровья работающих. Производственный шум и вибрация как факторы риска развития профессиональной патологии. Шумовая болезнь и вибрационная болезнь, их клинико-гигиеническая характеристика и основные направления профилактики. Радиационная безопасность медицинского персонала при работе с источниками ионизирующего излучения. Гигиенические принципы предупреждения неблагоприятного действия ионизирующего излучения в медицинской практике. Система мероприятий по управлению риском для здоровья работающего взрослого населения и подростков в условиях воздействия вредных и опасных производственных факторов. Лечебно-профилактические мероприятия на производстве, направленные на сохранение работоспособности и предупреждение профессионально обусловленных нарушений здоровья. Формирование рекомендаций для работающих по результатам периодических медицинских осмотров. Значение санитарно-гигиенических, организационных, технологических и медико-профилактических мероприятий в охране здоровья работающего населения.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
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	14	Изучение литературы по теме, написание реферата, написание доклада, подготовка презентации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Доклад, реферат, презентация
Гигиена воды и водоснабжения населенных мест	Факторы риска при водопользовании (питьевом, бытовом, рекреационном, производственном): микробиологические, химические, физические; пути экспозиции и группы риска. Оценка качества воды по приоритетным показателям и соответствии нормативам, выявление критических точек «источник–очистка–сеть». Характеристика риска и рекомендации по управлению им: мониторинг, санитарная охрана, ограничения, профилактика водных инфекций.	14	Изучение литературы по теме, написание реферата, написание доклада, подготовка презентации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Доклад, реферат, презентация
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	12	Изучение литературы по теме, написание реферата, написание доклада, подготовка презентации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Доклад, реферат, презентация
Экологически обусловленные заболевания	Влияние факторов среды обитания на здоровье населения: химические, физические, биологические и социально-гигиенические детерминанты, пути воздействия и группы риска. Методы исследования: санитарно-гигиенический анализ, мониторинг, лабораторные и инструментальные измерения, эпидемиологические и статистические подходы, оценка экспозиции и причинно-следственных связей. Анализ случая экологически обусловленного заболевания: идентификация фактора, оценка дозы/экспозиции, верификация диагноза и формирование гигиенического заключения.	14	Изучение литературы по теме, написание реферата, написание доклада, подготовка презентации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Доклад, реферат, презентация

Гигиена ООМД	Факторы производственной среды; прогноз влияния на состояние здоровья работающих; оценка гигиенических аспектов работы операторов на персональных компьютерах. Обеспечение радиационной безопасности медицинского персонала	14	Изучение литературы по теме, написание реферата, написание доклада, подготовка презентации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Доклад, реферат, презентация
Гигиена детей и подростков	Основные проблемы гигиены детей и подростков. Факторы, формирующие здоровье детей, влияющие на рост и развитие. Показатели и группы здоровья	14	Изучение литературы по теме, написание реферата, написание доклада, подготовка презентации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Доклад, реферат, презентация
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.	14	Изучение литературы по теме, написание реферата, написание доклада, подготовка презентации	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Доклад, реферат, презентация
Итого		96			

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 компетенций и индикаторов их достижения	Этапы формирования
ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	Работа на учебных занятиях 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
ОПК-2	Пороговый	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа	Знает теоретические основы профилактической медицины. Умеет осуществлять планирование противоэпидемических мероприятий, а также	Опрос, доклад, презентация, реферат	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания доклада

			планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды; оценивать вероятность неблагоприятного действия на организм естественно-природных, социальных, антропогенных факторов окружающей среды в конкретных условиях жизнедеятельности.		Шкала оценивания презентации Шкала оценивания реферата
ОПК-2	Продвину- тый	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа	Знает теоретические основы профилактической медицины. Умеет осуществлять планирование противоэпидемических мероприятий, а также планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды; оценивать вероятность неблагоприятного действия на организм естественно-природных, социальных, антропогенных факторов окружающей среды в конкретных условиях жизнедеятельности. Владеет методикой оценки и анализа эпидемиологической обстановки	Опрос, доклад, презентация, реферат, практические работы, тесты, контрольные работы,	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания доклада Шкала оценивания презентации Шкала оценивания реферат Шкала оценивания выполнения практических работ Шкала оценивания тестов Шкала оценивания контрольных работ

Шкала оценивания опроса

Критерии оценивания	Баллы
Свободное владение материалом	1
Поверхностное усвоение материала	0,5
Неудовлетворительное усвоение материала	0

Шкала оценивания презентации

Критерии оценивания	Балл
Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Проблема раскрыта полностью. Широко использованы возможности технологии Power Point.	1,29

Представляемая информация в целом систематизирована, последовательна и логически связана, возможны небольшие отклонения. Проблема раскрыта. Возможны незначительные ошибки при оформлении в Power Point, не более двух.	0,43
Представляемая информация не систематизирована и (или) не вполне последовательна. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы. Возможности технологии Power Point использованы лишь частично.	0

Шкала оценивания выполнения практических работ

Критерии оценивания	Баллы
Работа выполнена полностью, в тетради оформлены и выполнены все задания без существенных ошибок. Заполнено более и равно 8 листам.	0,56
Работа выполнена правильно не менее 4 листов, в тетради допущены существенные ошибки.	0,28
Работа не выполнена.	0

Шкала оценивания доклада

Критерии оценивания	Баллы
Содержание полностью соответствует цели и задачам, изложение логично, последовательно и смыслово завершено. Источниковая база достаточная, учтены современные научные данные. Обучающийся уверенно владеет материалом, чётко и аргументированно отвечает на вопросы, обосновывает позицию. Для публикации: текст выдержан в научном стиле, содержит анализ и обобщение, пригоден для подготовки статьи уровня РИНЦ. Результаты апробированы: выполнен доклад на внутривузовской конференции по теме статьи/реферата.	4
Содержание в целом соответствует цели и задачам, но раскрыто недостаточно полно. Источниковая база ограничена, современные научные данные учтены частично. Изложение преимущественно описательное. Обучающийся владеет материалом, но аргументация и ответы на вопросы недостаточно уверенные. Для публикации: может быть использовано как основа статьи, требуется существенная научная и редакционная доработка. Доклад на внутривузовской конференции возможен, но требуется доработка содержания и выводов.	2
Содержание отражает проблематику частично; задачи выполнены не полностью. Источниковая база фрагментарна, современные научные данные учтены слабо. Обучающийся неуверенно владеет материалом, затрудняется в ответах и обосновании позиции. Для публикации: материал не готов к оформлению как научная статья без глубокой переработки. Доклад на внутривузовской конференции по представленному материалу не обоснован.	0,8
Работа не имеет логичной структуры, содержание в основном не соответствует теме, источниковая база недостаточна, задачи не решены. Обучающийся не владеет материалом на требуемом уровне, не формулирует и не обосновывает позицию. Для публикации: материал не соответствует минимальным требованиям к научному тексту. Доклад на внутривузовской конференции невозможен.	0

Шкала оценивания теста

Количество верно выполненных заданий теста	Количество баллов
90-100%	1
80-89%	0,75
65-79%	0,5
До 65%	0,25

Шкала оценивания контрольных работ

Критерии оценивания	Баллы
Полностью раскрыто содержание теоретического материала в пределах программы дисциплины; корректно даны определения и раскрыто содержание основных понятий; установлены причинно-следственные связи; научная терминология использована верно. Практические задания и задачи выполнены правильно, решение обосновано, выводы логичны и последовательны, обучающийся демонстрирует умение применять ранее освоенные знания при анализе и решении поставленных вопросов.	2,25–4
Усвоено основное содержание учебного материала, однако изложение теоретических положений носит фрагментарный или недостаточно последовательный характер; определения понятий даны неполно, допущены отдельные неточности в использовании научной терминологии. При выполнении практических заданий и задач допущены ошибки, решение обосновано не в полном объеме, выводы частично непоследовательны, однако в целом обучающийся демонстрирует понимание основных положений темы.	0,25–2
Основное содержание теоретических вопросов не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий и использовании терминологии; практические задания и задачи не выполнены либо выполнены неправильно; отсутствует логика рассуждений и обоснование решения.	0

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
Реферат соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением достаточного количества научных и практических источников по теме, студент в состоянии ответить на вопросы по теме.	1,71
Реферат в целом соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением нескольких научных и практических источников по теме, студент в состоянии ответить на часть вопросов по теме.	0,86
Реферат не совсем соответствует заявленной теме, выполнен с использованием только 1 или 2 источников, студент допускает ошибки при изложении материала, не в состоянии ответить на вопросы по теме.	0,43

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

Примерные темы опроса:

1. Показатели эпидемической безопасности питьевой воды.
2. Гигиенические требования к химическим показателям качества питьевой воды.
3. Профилактика кариеса и флюороза.
4. Требования к органолептическим свойствам питьевой воды при централизованном водоснабжении.
5. Методы обеззараживания воды и их гигиеническая оценка.
6. Способы очистки воды: сущность и гигиеническое значение.
7. Хлорирование воды. Механизм действия хлорной извести.
8. Жёсткость воды и её гигиеническое значение.
9. Характеристика источников водоснабжения населённых мест.
10. Правила выбора источника водоснабжения и оценка его качества.

Примерные темы презентаций:

1. Витамин D: роль и источники поступления.
2. Минеральные элементы и их значение в питании человека.
3. Кальций и фосфор в питании человека: роль и источники.
4. Микроэлементозы человека и их профилактика.
5. Пищевые продукты растительного происхождения и их гигиеническая оценка.
6. Биологическое значение пищевых продуктов животного происхождения.
7. Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека.
8. Консервы и концентраты в питании человека и их гигиеническая оценка.
9. Методы консервирования пищевых продуктов и их гигиеническая оценка.
10. Пищевые токсикоинфекции: этиология и профилактика.
11. Пищевые микотоксикозы (афлатоксикоз, фузариотоксикоз, эрготизм): этиология, клиника, профилактика.

Примеры практических работ

К теме 4 «Гигиена питания»

Тема: *Гигиеническая оценка пищевого статуса и адаптационной резистентности организма. Диагностика микронутриентного дисбаланса, характеристика и оценка риска нарушений здоровья.*

Задание № 1. Знакомство с методикой гигиенической оценки пищевого статуса

Цель занятия: ознакомиться с методикой гигиенической оценки пищевого статуса человека.

Задание № 2. Определение антропометрических показателей и коэффициента физической активности

Необходимо определить и зафиксировать следующие показатели обследуемого:

Возраст _____

Пол _____

Рост _____

Масса тела _____

Индекс массы тела _____

Коэффициент физической активности _____

Задание № 3. Гигиеническая оценка фактического питания на основании усреднённого среднесуточного рациона методом 24-часового воспроизведения

Цель занятия: научиться проводить гигиеническую диагностику пищевого статуса на основании фактического среднесуточного рациона питания методом 24-часового воспроизведения; сформировать навыки оценки микронутриентного дисбаланса по клиническим признакам витаминной недостаточности; освоить подходы к оценке риска нарушений здоровья, связанных с фактическим питанием и состоянием структуры и функций организма.

Ход работы

Провести гигиеническую оценку содержания пищевых веществ в среднесуточном рационе обследуемого на этапах 1–4 и внести полученные данные в таблицу 1.

Для выполнения работы необходимо:

весы, ростомер, калипер, таблицы норм потребления пищевых веществ, методические рекомендации «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации», а также таблицы химического состава пищевых продуктов.

Этап 1.

Определить суточную потребность обследуемого в энергии и пищевых веществах с учётом возраста, пола и коэффициента физической активности.

Этап 2.

Оценить фактический рацион питания на основании усреднённого среднесуточного рациона, включающего завтрак, обед и ужин. При анализе использовать таблицы химического состава пищевых продуктов, справочные материалы и методические рекомендации.

Этап 3.

Оценить потери основных пищевых веществ, витаминов и минеральных веществ при кулинарной обработке продуктов.

При оценке рациона необходимо учитывать, что содержание пищевых веществ определяется из расчёта на 100 граммов продукта. Если продукт употребляется после термической обработки, фактическое поступление белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ уменьшается на величину потерь, возникающих в процессе кулинарной обработки.

Этап 4.

На основании полученных данных дать гигиеническую оценку фактического питания обследуемого, выявить возможные признаки дисбаланса нутриентов, определить вероятные риски для здоровья и сформулировать обоснованные рекомендации по коррекции рациона питания.

Этап 5. Гигиеническое заключение о пищевом статусе

Проведите сравнительный анализ полученных результатов оценки фактического усреднённого рациона питания с нормами физиологической суточной потребности в энергии и пищевых веществах. На основании выполненного анализа сформулируйте заключение о соответствии либо несоответствии фактического рациона физиологическим потребностям организма в энергии, макронутриентах и микронутриентах.

Этап 6. Диагностика микронутриентного дисбаланса по клиническим симптомам витаминной недостаточности

Используя материалы приложения, отметьте наличие и степень выраженности симптомов витаминной недостаточности. Анализ следует проводить за последние три-шесть месяцев. При выявлении симптомов необходимо установить, с недостаточностью либо избыточным поступлением каких витаминов и минеральных веществ они могут быть связаны. Оцените возможные риски для здоровья, ассоциированные с длительным дефицитом или избытком витаминов и минеральных веществ.

Этап 7. Характеристика рисков для здоровья с учётом гигиенического статуса

Опишите возможные риски для здоровья с учётом фактического питания, результатов диагностики микронутриентного дисбаланса, режима питания, пищевых привычек и особенностей образа жизни обследуемого.

Этап 8. Коррекция пищевого статуса

Составьте методические рекомендации по коррекции пищевого статуса с учётом пола, возраста, состояния здоровья, климатических особенностей места проживания и характера трудовой деятельности обследуемого.

Контрольные вопросы

1. Каковы гигиенические требования к рациональному питанию человека?
2. Что такое алиментарная дистрофия и каковы причины её развития?
3. Что такое специфическое динамическое действие пищи?

4. Каково биологическое значение процессов голода и насыщения? Какие гормоны участвуют в регуляции чувства голода и насыщения?
5. Какие методы оценки фактического питания Вам известны?
6. Охарактеризуйте основные подходы к оценке питания различных групп населения: детей, беременных и кормящих женщин, лиц пожилого и старческого возраста.
7. Опишите особенности продуктов с повышенной пищевой ценностью: обогащённых продуктов, функциональных продуктов питания, биологически активных добавок к пище. Обоснуйте необходимость их применения.
8. Какова роль витаминоподобных веществ в питании человека?
9. Охарактеризуйте пищевые отравления. Назовите основные особенности пищевых отравлений микробной природы по сравнению с другими заболеваниями. Укажите общие факторы возникновения пищевых отравлений микробной природы.
10. В чём состоит сущность диет по Певзнеру? Отличаются ли современные подходы к разработке диет от классических диетологических систем?
11. Что такое алиментарная адаптация? Какую роль играют нутриенты в адаптационных процессах?
12. Каковы причины развития фактического дефицита нутриентов при отсутствии их расчётного алиментарного дефицита?
13. Что такое функциональные продукты питания? Какова их физиологическая роль в питании человека?
14. Какова потребность в отдельных пищевых веществах у человека, проживающего в условиях повышенной чужеродной нагрузки, в том числе на территориях радиоактивного загрязнения?
15. Какова потребность в отдельных пищевых веществах в условиях чужеродной нагрузки у населения, проживающего при радиоактивной и токсической, в том числе свинцовой, нагрузке?

Примерная тематика докладов

1. Особенности физиологических адаптаций человека в условиях ухудшения окружающей среды. Понятие о стрессе.
2. Современные представления о типах нервной деятельности и механизмах устойчивости в условиях стресса. Проблемы стресса и принципы экологической реабилитации здоровья человека.
3. Аэроионизация помещений. Ионизация воздуха в условиях производственной деятельности. Роль и значение ионизации воздуха для здоровья.
4. Подходы к снижению алиментарной чужеродной нагрузки в неблагоприятных экологических условиях.
5. Санитарно-эпидемиологическое благополучие женщин и детей.

Примеры тестов

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

Примерная тематика рефератов

1. Экологическая характеристика распространённости эндемических заболеваний на примере любой территории.
2. Международные и национальные программы в области экологической эпидемиологии.
3. Молекулярная эпидемиология и интегрированный эпидемиолого-токсикологический подход.
4. Концепция индивидуального риска в экологической и промышленной токсикологии.
5. История развития и медико-экологические аспекты диоксиновой проблемы.
6. Канцерогены в промышленности: классификация, применение в современном производстве, особенности профессионального канцерогенеза, значение эпидемиологических исследований в гигиене труда.
7. Локализация, этиология, формы и особенности профессиональных опухолей, включая опухоли лёгких, мочевого пузыря, печени и других органов. Исследование бластомогенности новых химических соединений. Общие основы профилактики профессиональных опухолей. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Лечебно-профилактические мероприятия.
8. Солнечная радиация. Физическое и биологическое воздействие различных участков солнечного спектра на организм человека. Роль солнечной радиации в формировании здоровья населения. Закаливающее значение солнечной радиации.
9. Чрезвычайные ситуации и катастрофы, их возможное влияние на окружающую среду и здоровье человека.
10. Развитие санитарно-гигиенической службы в России.

Примерные темы контрольных работ

1. Современные представления о биологической роли нутриентов и их значении для обмена веществ в норме и патологии.
2. Химическая коммуникация и экология поведения. Понятие о феромонах как необходимом компоненте экологической среды. Химическая коммуникация и проблемы регуляции биологического разнообразия.
3. Постоянные магнитные поля: основные источники, единицы измерения, особенности действия на организм, меры защиты, лечебно-профилактические мероприятия и санитарное законодательство при работе с источниками постоянных магнитных полей.
4. Санитарно-эпидемиологическое значение почвы. Методы обезвреживания нечистот и отходов. Роль почвы в передаче инфекционных заболеваний. Мероприятия в эпидемическом очаге.
5. Основы управления противэпидемической и противобактериологической защитой войск.

Примерные вопросы к экзамену:

1. Основные этапы развития отечественной науки гигиены.

2. Гигиена как наука: задачи и методы.
3. Гигиеническое значение движения воздуха. Роза ветров. Роза влияния ветров.
4. Влажность воздуха и её гигиеническое значение.
5. Влияние пониженной температуры на организм человека. Профилактика переохлаждения.
6. Гигиенические проблемы акклиматизации.
7. Химический состав воздуха и его гигиеническое значение.
8. Влияние повышенного атмосферного давления на организм. Кессонная болезнь и её профилактика.
9. Ионизация воздуха и её гигиеническое значение.
10. Комплексное влияние метеорологических факторов на организм человека.
11. Принципы гигиенического нормирования атмосферных загрязнений.
12. Санитарная охрана атмосферного воздуха.
13. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению жилых и общественных зданий.
14. Виды источников искусственного освещения. Типы светильников.
15. Гигиена производственного освещения. Системы искусственного производственного освещения и их гигиеническая характеристика.
16. Влияние солнечной радиации на организм человека.
17. Ультрафиолетовая радиация: гигиеническое значение и влияние на организм человека.
18. Системы водоснабжения населённых мест и их гигиеническая характеристика.
19. Гигиенические нормативы качества питьевой воды при централизованном водоснабжении.
20. Гигиенические требования к источникам децентрализованного водоснабжения.
21. Зоны санитарной охраны открытых и закрытых источников водоснабжения.
22. Санитарная охрана водоёмов.
23. Гигиенические требования к рациональному питанию населения. Нормы питания.
24. Значение белков в питании человека.
25. Углеводы и их значение в питании человека.
26. Жиры: значение в питании человека. Пищевые продукты — источники жиров.
27. Витамины: определение и классификация.
28. Гиповитаминозы: причины и профилактика.
29. Витамины группы В: роль и значение в питании человека.
30. Витамин С: роль и значение в питании человека.
31. Витамин А: роль и значение в питании человека. Источники поступления.
32. Стафилококковый токсикоз: этиология, клиника, профилактика.
33. Ботулизм и его профилактика.
34. Методика расследования пищевых отравлений.
35. Гигиенические требования к размещению и планировке предприятий общественного питания.
36. Гигиенические требования к кулинарной обработке пищи. Сроки реализации готовой продукции.
37. Личная гигиена персонала предприятий общественного питания. Медицинский контроль за состоянием здоровья.
38. Гигиенические требования к транспортировке и хранению пищевых продуктов.
39. Санитарные требования к мытью посуды и содержанию помещений предприятий общественного питания.

40. Гигиенические принципы проектирования и строительства лечебных учреждений.
41. Гигиенические требования к размещению и застройке больничного комплекса. Типы больниц.
42. Гигиенические требования к палате и палатной секции.
43. Лечебно-охранительный режим в лечебных учреждениях.
44. Профилактика внутрибольничных инфекций.
45. Гигиенические требования к организации питания в лечебных учреждениях.
46. Санитарные требования к спуску больничных сточных вод, сбору и удалению твёрдых отходов.
47. Функциональные изменения в организме при физической работе.
48. Утомление при физической и умственной работе, профилактика утомления.
49. Гигиеническая классификация промышленной пыли, её свойства и гигиеническое значение.
50. Пневмокониозы: классификация и профилактика.
51. Характер воздействия промышленной пыли на организм работающих.
52. Профилактика вредного воздействия производственного шума.
53. Влияние вибрации на организм человека. Профилактика вибрационной болезни.
54. Предварительные и периодические медицинские осмотры работников на работах с вредными условиями труда.
55. Пути поступления промышленных ядов в организм, закономерности распределения и биотрансформации.
56. Характер действия промышленных ядов. Понятие о концентрациях и дозах.
57. Факторы, определяющие токсичность вредных веществ в условиях производства.
58. Профессиональные отравления окисью углерода и их предупреждение.
59. Принципы профилактики профессиональных отравлений.
60. Естественный радиационный фон Земли.
61. Прямое и косвенное действие ионизирующего излучения на биологические объекты. Этапы радиационного поражения клетки.
62. Закрытые источники ионизирующего излучения и принципы защиты при работе с ними.
63. Открытые источники ионизирующего излучения и принципы защиты при работе с ними.
64. Нестохастические эффекты воздействия ионизирующего излучения на организм человека.
65. Стохастические эффекты воздействия ионизирующего излучения на организм человека.
66. Принципы нормирования ионизирующего излучения.
67. Основные принципы радиационной безопасности.
68. Механический состав и физические свойства почвы. Водно-воздушный режим почвы и его гигиеническая характеристика.
69. Санитарно-гигиенические показатели почвы. Санитарное число Хлебникова.
70. Источники загрязнения почвы, виды загрязнения и основные загрязнители.
71. Системы очистки населённых мест от жидких и твёрдых отходов.
72. Планировка и застройка населённых мест. Особенности планировки и застройки в северных регионах.
73. Характеристика угроз возникновения чрезвычайных ситуаций.
74. Санитарно-гигиенические мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций.
75. Стационарное и временное (полевое) размещение организованных коллективов и населения в условиях чрезвычайных ситуаций.
76. Эвакуация: виды и классификация. Понятие о сборных эвакуационных пунктах.

77. Виды полевых жилищ. Гигиенические требования к полевым жилищам.
78. Особенности водоснабжения организованных коллективов в условиях чрезвычайных ситуаций. Проведение медицинской разведки водоисточника.
79. Пункты водоснабжения и водоразбора. Гигиенические требования к их оборудованию. Полевые нормы водопотребления.
80. Табельные средства обеззараживания индивидуальных запасов воды в полевых условиях и их гигиеническая характеристика.
81. Табельные средства улучшения качества воды в полевых условиях: назначение и гигиеническая характеристика.
82. Гигиенические особенности питания организованных коллективов в условиях чрезвычайных ситуаций.
83. Методы медицинского контроля рациональности питания в полевых условиях.
84. Продовольственные пайки и нормы продовольственного снабжения (нормативные документы), их гигиеническая оценка.
85. Гигиенические требования к составлению раскладки для организованных коллективов. Задачи медицинской службы по контролю организации питания.
86. Гигиенические требования к приготовлению и реализации готовой пищи в полевых условиях.
87. Индивидуальное питание личного состава формирований, привлекаемых к оказанию помощи населению и ликвидации последствий катастроф: характеристика сухих пайков, субкалорийных рационов, рационов выживания.
88. Медицинский контроль полноценности питания организованных коллективов в условиях чрезвычайных ситуаций.
89. Оценка уровня здоровья личного состава подразделений Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, обусловленного питанием: изучение динамики статуса питания, критерии оценки и управленческие решения.

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

Студенты, пропустившие практические занятия, обязаны отработать соответствующие темы в часы, установленные преподавателем в процессе обучения. В ходе отработки студент должен продемонстрировать знание теоретического материала, владение основными понятиями темы, умение анализировать учебные и ситуационные задания, а также выполнить предусмотренные кафедрой формы текущего контроля.

В процессе проведения практических занятий целесообразно использовать различные формы текущего контроля, включая тестовый контроль, устный опрос, обсуждение проблемных вопросов, заслушивание и обсуждение докладов, презентаций и рефератов, а также выполнение практических и контрольных заданий на усмотрение преподавателя, согласно сложности и важности темы текущего занятия.

Для организации текущего контроля, самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации разработаны тестовые задания, вопросы для самостоятельной подготовки, задания для практических занятий, темы докладов, презентаций, рефератов и контрольных работ, а также вопросы к промежуточному контролю знаний.

Текущий контроль успеваемости обучающегося в течение семестра оценивается по стобалльной системе, выраженной в процентном отношении к общей сумме баллов. При определении итогового количества баллов за текущую работу учитываются посещаемость лекционных и практических занятий, ведение конспектов, активность обучающегося на аудиторных занятиях, результаты письменных и устных форм контроля, итоги выполнения тестовых и контрольных заданий, а также участие в учебно-исследовательской и научной работе, включая подготовку докладов, презентаций и публикации в сборниках РИНЦ.

Каждый вид учебной деятельности и форма контроля имеют соответствующий удельный вес в общей системе балльной оценки, выраженной в процентном отношении к общей сумме баллов, и учитываются при определении уровня сформированности компетенций по дисциплине.

Шкала оценивания экзамена

Критерии оценивания	Баллы
Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; установлены причинно-следственные связи; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.	21-30
Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов, исправленные с помощью преподавателя.	11-10
Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий, исправленные с помощью преподавателя.	1-10
Основное содержание вопроса не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.	0

Итоговая шкала выставления оценки по дисциплине (4 семестр)

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

Суммарное количество баллов	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: учебник / под ред. О. В. Митрохина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-8249-0, DOI: 10.33029/9704-8249-0-ННС-2024-1-408. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482490.html>
2. Митрохин, О. В. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: учебник / Митрохин О. В., Архангельский В. И., Ермакова Н. А., Хамидулина Х. Х. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-6144-0. - Текст: электронный - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461440.html>
3. Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-8847-8. - Текст: электронный - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488478.html>
4. 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>

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. 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. 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>
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. Гигиена детей и подростков: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / под ред. В. Р. Кучмы. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 560 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474228.html>
7. Основы гигиены детей дошкольного и младшего школьного возраста: практикум / сост. Н.Л. Аношкина, А.А. Назирова, Т.Ю. Никифорова. - Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского, 2019. - 55 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/100990.html>
8. Тулякова, О. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Исследование и оценка физического развития детей и подростков: учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 140 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/93803.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 «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 учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели, доска, технические средства обучения (проектор подвесной, компьютер стационарный - моноблок);
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета. Персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета. Доска. Программное обеспечение: 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 «КонсультантПлюс» Профессиональные базы данных: fgosvo.ru pravo.gov.ru;
- помещение для самостоятельной работы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, оснащенное компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспечено доступом к электронно-образовательной среде Университета, Комплект учебной мебели, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета, доска, проектор подвесной.