

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по молодежной политике и
региональному развитию

С.В. Соловьева

_____ 2023 г.

Б1.В.ДЭ.3.8 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Направление подготовки: 32.04.01. «Общественное здравоохранение»

Формы обучения: очно-заочная

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Курс: 2

Семестры: 3

Разделы (модули): 3

Зачет: 3 семестр

Лекционные занятия: 9 ч.

Практические занятия: 27 ч.

Самостоятельная работа: 72 ч.

Разработчики:

Кафедра гигиены, экологии и эпидемиологии
Доцент, к.м.н., Ожирельев Валерий Викторович
Доцент, д.м.н., Марченко Александр Николаевич

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии
(протокол № 8 от 18.04.2023 года)

Рецензенты:

Заведующая кафедрой биологии ФГБОУ ВО Тюменского ГМУ Минздрава России, д.м.н.,
доцент Соловьева С.В.
Заместитель руководителя управления Роспотребнадзора по Тюменской области
Распопова Ю.И.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями
Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования –
магистратура по направлению подготовки 32.04.01. «Общественное здравоохранение» (уровень
магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской
Федерации № 485 от 31.05.2017 г., рабочего учебного плана (2023).

Согласование и утверждение

| № | Подразделение или коллегиальный орган | Ответственное лицо | ФИО | Виза | Дата, протокол (при наличии) |
|---|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-------------|------------------------------|
| 1 | Методический совет по последипломному образованию | Председатель методического совета | Жмуров В.А. | Согласовано | ___.___.202__, № ____ |
| 2 | Центральный координационный методический совет | Председатель ЦКМС | Василькова Т.Н. | Согласовано | ___.___.202__, № ____ |
| | | | | | |

Актуализация

| № | Подразделение или коллегиальный орган | Ответственное лицо | ФИО | Виза | Дата, протокол (при наличии) |
|---|------------------------------------------------|--------------------|------------------|-------------|------------------------------|
| 1 | Центральный координационный методический совет | Председатель ЦКМС | Василькова Т. Н. | Согласовано | ___.___.202__, № ____ |

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 32.04.01. «Общественное здравоохранение» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 485 от 31.05.2017 г., рабочего учебного плана (2023), профессионального стандарта «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.11.2017 № 768-н, профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25.06.2015 № 399-н.

Задачи изучения дисциплины:

1. Получение знаний теоретических основ экологической безопасности;
2. Приобретение умений по определению категорирования риск – ориентированных критериев в отношении окружающих средовых факторов;
3. Приобретение умений по осуществлению выбора точек контроля, отвечающих риск-ориентированным критериям средовых факторов в аспекте взаимовлияния человека и среды обитания;
4. Освоение подходов к созданию интегрированной системы обработки результатов экологических исследований;
5. Практическое применение полученных знаний в работе магистра в области общественного здравоохранения, по профилю – эколого-гигиеническая и эпидемиологическая безопасность (проектная работа).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| <i>Компетенции, индикаторы и результаты обучения</i> | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | |
| ИДК | УК-1.2 2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению |
| Знать: | |
| Результаты обучения | УК-1.2/Зн1-методы анализа проблемной ситуации и методы проектирования устранения ошибок УК-1.2/Зн2-теоретические подходы для решения сложных задач в процессе работы с потоком информации УК-1.2/Зн3-современное состояние и актуальные проблемы и тенденции развития нейронауки и профессиональной деятельности дефектолога |
| Уметь: | |
| Результаты обучения | УК-1.2/Ум1-анализировать процессы, происходящие в современной науке УК-1.2/Ум2-выделять и систематизировать основные идеи в научных работах УК-1.2/Ум3-критически анализировать и оценивать информацию, вне зависимости от источника |
| Владеть: | |
| Результаты обучения | УК-1.2/Нв1-навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации УК-1.2/Нв2-навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, результатов деятельности по решению |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| | УК-1.2/Нв3-навыками теоретико-методологического анализа данных современных научных исследований в области дефектологии (нейродефектологии) |
| РПК-6 Способность к деятельности, обеспечивающей оптимальное предупреждение негативного воздействия санитарно-гигиенических, экологических и биологических рисков для населения и организации | |
| ИДК | <i>РПК-6.1 Определяет риски санитарно-гигиенического, экологического и биологического характера для здоровья населения и влияющих на деятельность медицинских организаций</i> |
| <i>Знать:</i> | |
| <i>Результаты обучения</i> | РПК-6.1/Зн1- Основные физико-химические, математические естественно-научные понятия и методы сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки. РПК-6.1/Зн2- . Основы применения современных информационно-коммуникационных технологий, геоинформационных систем РПК-6.1/Зн3 - Методы интегральной оценки влияния условий трудового процесса, обучения, воспитания, качества среды жилых и общественных зданий, химической нагрузки на организм человека |
| <i>Уметь:</i> | |
| <i>Результаты обучения</i> | РПК-6.1/Ум1- Применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей РПК-6.1/Ум2 - Формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей РПК-6.1/Ум3 - Оценивать факторы среды обитания, в том числе интегральные показатели, и влияние на здоровье населения |
| <i>Владеть:</i> | |
| <i>Результаты обучения</i> | РПК-6.1/Нв1 - Проведением анализа материалов официальной статистики о заболеваемости населения, демографических процессов, социально-экономической ситуации, санитарном состоянии объектов окружающей среды; анализа форм учетной и отчетной медицинской документации РПК-6.1/Нв2 - Определением ведущих загрязнителей по факторам окружающей среды и территориям для оптимизации лабораторного контроля и выделения наиболее значимых для системы социально-гигиенического мониторинга РПК-6.1/Нв3- Установлением точек отбора проб и мест измерений объектов и факторов, позволяющих охарактеризовать их распространение на территории и возможное влияние на человека; определение периодичности и кратности отбора, порядка наблюдения и исследования |
| ИДК | <i>РПК-6.2 Оценивает степень опасности санитарно-гигиенических, экологических и биологических рисков для населения и организаций</i> |
| <i>Знать:</i> | |
| <i>Результаты обучения</i> | РПК-6.2 /Зн1- Принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм РПК-6.2 /Зн2 - Современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков. |

| | |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | РПК-6.2 /Зн3 - Гигиенические требования к качеству питьевой воды; санитарно-гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы. |
| <i>Уметь:</i> | |
| <i>Результаты обучения</i> | РПК-6.2 /Ум1 - Производить отбор проб от объектов среды обитания на различные виды исследований РПК-6.2 /Ум2 - Определять показатели и анализировать влияние объектов и факторов окружающей среды и промышленного производства на человека или среду РПК-6.2 /Ум3 - Оценивать факторы среды обитания, в том числе интегральные показатели, и влияние на здоровье населения. |
| <i>Владеть:</i> | |
| <i>Результаты обучения</i> | РПК-6.2 /Нв1 - Контролем устранения выявленных нарушений при проверке, их предупреждения, предотвращения возможного причинения вреда жизни, здоровью граждан, предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. РПК-6.2 /Нв2 - Отбором образцов (проб) продукции, объектов окружающей среды и производственной среды, проведение их исследований, испытаний. РПК-6.2. /Нв3 - Проведением экспертиз и (или) расследований, направленных на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактами причинения вреда. |
| ИДК | <i>РПК-6.3 Разрабатывать программу мероприятий по предупреждению негативного воздействия санитарно-гигиенических, экологических и биологических рисков для населения и организаций</i> |
| <i>Знать:</i> | |
| <i>Результаты обучения</i> | РПК-6.3/Зн1- Санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы. РПК-6.3. /Зн2 - Методы интегральной оценки влияния условий трудового процесса, обучения, воспитания, качества среды жилых и общественных зданий, химической нагрузки на организм человека. РПК-6.2. /Зн3 -. Принципы гигиенического изучения состояния здоровья и профилактики заболеваемости населения (популяции) |
| <i>Уметь:</i> | |
| <i>Результаты обучения</i> | РПК-6.3 /Ум1 - Рассчитывать риск для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания. РПК-6.3 /Ум2 - Прогнозировать влияние факторов среды обитания на здоровье населения РПК-6.3 /Ум3 - Выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки |
| <i>Владеть:</i> | |
| <i>Результаты обучения</i> | РПК-6.3 /Нв1 - Проведением экспертиз и (или) расследований, направленных на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактами причинения вреда РПК-6.3 /Нв2 - Проведением оценки биологических, химических, физических, социальных, природно-климатических показателей и установление критериев санитарно-эпидемиологического благополучия |

| | |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | населения района и города |
| | РПК-6.3. /Нв3 - Определением ведущих загрязнителей по факторам окружающей среды и территориям для оптимизации лабораторного контроля и выделения наиболее значимых для системы социально-гигиенического мониторинга |
| ИДК | РПК-6.4. Анализировать результативности и эффективности разрабатываемых программ по предупреждению рисков и предлагает корректирующие мероприятия. |
| Знать: | |
| Результаты обучения | РПК-6.4 /Зн1 -. Цели и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора на объектах жилищно-коммунального хозяйства и социально-бытовой среды, в медицинских организациях, на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли, на производственных объектах, в учреждениях для детей и подростков. РПК-6.4 /Зн2 -. Порядок применения мер по пресечению выявленных нарушений требований санитарного законодательства, технических регламентов и (или) устранению последствий нарушений РПК-6.4. /Зн3 - Методы гигиенических исследований объектов окружающей среды |
| Уметь: | |
| Результаты обучения | РПК-6.4 /Ум1 - Определять перечень показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека РПК-6.4 /Ум2 -. Проводить отбор образцов продукции и проб для исследований, испытаний, измерений, проводить измерения факторов среды обитания РПК-6.4. /Ум3 - Оценивать документы, характеризующие свойства продукции, и эффективность мер по предотвращению их вредного воздействия на здоровье человека |
| Владеть: | |
| Результаты обучения | РПК-6.4. /Нв1 - Проведением ранжирования территорий для принятия управленческих решений РПК-6.4. /Нв2 - Сбором, хранением, обработкой и систематизацией данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, ведение баз данных мониторинга на уровне города, района, субъекта Российской Федерации и на транспорте, передача информации в федеральный информационный фонд РПК-6.4 /Нв3 - Изучением представленных документов и материалов на предмет наличия факторов, представляющих потенциальную опасность |

5. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) **Б1.В.ДЭ.3.8 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ** относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

6. Разделы дисциплины

Раздел 1. **Экологическая безопасность: теоретические и правовые аспекты**

(Лекционные занятия – 3 ч.; Практические занятия – 24 ч.; Самостоятельная работа – 9 ч.)

Раздел 2. Экологические риски, обусловленные воздействием средовых факторов на здоровье населения

(Лекционные занятия – 3 ч.; Практические занятия – 24 ч.; Самостоятельная работа – 9 ч.)

Раздел 3. Методические приемы в вопросах обеспечения экологической безопасности

(Лекционные занятия – 3 ч.; Практические занятия – 24 ч.; Самостоятельная работа – 9 ч.)

7. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Период обучения | Общая трудоемкость (часы) | Общая трудоемкость (ЗЕТ) | Контактная работа (часы, всего) | Лекционные занятия (часы) | Практические занятия (часы) | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация (часы) |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Первый семестр | 108 | 3 | 36 | 9 | 72 | 27 | Зачет |
| Всего | 108 | 3 | 36 | 9 | 72 | 27 | |

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

| Наименование раздела, темы | Всего | Лекционные занятия | в.т.ч. Аудиторная контактная работа | в т.ч. Внеаудиторная контактная работа | Практические занятия | в.т.ч. Аудиторная контактная работа | в т.ч. Внеаудиторная контактная работа | Самостоятельная работа | Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатами освоения программы | Вид (форма) контроля, оценочные материалы |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| | | | | | | | | | | |
| Раздел 1. Экологическая безопасность: теоретические и правовые аспекты | 36 | 3 | 2 | 1 | 9 | 6 | 3 | 24 | УК-1.2. РПК-6.1. РПК- 6.3 | |
| Тема 1.1. Основы и актуальные проблемы экологической безопасности. Экологическая безопасность в системе национальной безопасности. Экологическая тенденция в гигиеническом нормировании. | 12 | 1 | 1 | | 3 | 2 | 1 | 8 | | Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Особенности понятийного аппарата охраны окружающей среды и обеспечение экологической безопасности. | | | | | | | | | | |
| Тема 1.2. Экологический подход в различных сферах деятельности человека. | 12 | 1 | 1 | | 3 | 2 | 1 | 8 | | Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты |
| Тема 1.3. Медицинская экология – направление экологической безопасности в аспекте профилактики средовых заболеваний. | 11 | 1 | | 1 | 2 | 2 | 1 | 8 | | Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты |
| Тема 1.4. Текущий контроль | 1 | | | | 1 | | | | | Тестирование |
| Раздел 2. . Экологические риски, обусловленные воздействием средовых факторов на здоровье населения | 36 | 3 | 2 | 1 | 9 | 6 | 3 | 24 | УК-1.2. РПК-6.1. РПК- 6.4 | Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты |
| Тема 2.1. Классификация факторов риска окружающей среды и их влияние на организм человека. Загрязнение окружающей среды промышленными отходами и их влияние на здоровье человека. Экологическая паспортизация предприятий. | 12 | 1 | 1 | | 3 | 2 | 1 | 8 | | Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты |
| Тема 2.2. Вода как фактор внешней среды и ее влияние на здоровье человека. Риск-ориентированный подход в определении качества водных акваторий. | 12 | 1 | 1 | | 3 | 2 | 1 | 8 | | Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты |
| Тема 2.3. Эколого-гигиенические проблемы питания человека. Риск-ориентированный подход в определении доброкачественности | 11 | 1 | | 1 | 2 | 2 | 1 | 8 | | Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| продуктов питания в зависимости от экологической обстановки в регионе. Урбанизация – как фактор риска для здоровья населения. | | | | | | | | | УК-1.2. РПК-6.2. РПК- 6.3 | |
| Тема 2.4. Текущий контроль | 1 | | | | 1 | | | | | Тестирование |
| Раздел 3. Методические приемы в вопросах обеспечения экологической безопасности | 36 | 3 | 2 | 1 | 9 | 6 | 3 | 24 | | |
| Тема 3.1. Анализ риска, как основа решения проблемы экологической безопасности населения. Биоиндикация и биотестирование | 12 | 1 | 1 | | 3 | 2 | 1 | 8 | | Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты |
| Тема 3.2. Оценка экологического состояния территорий. Медико-экологическое районирование. Заболеваемость детского населения- как индикатор экологической ситуации в регионе | 12 | 1 | 1 | | 3 | 2 | 1 | 8 | | Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты |
| Тема 3.3 Экологический мониторинг- как метод массового прогностического подхода в оценке состояния здоровья населения. | 11 | 1 | | 1 | 2 | 2 | 1 | 8 | | Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты |
| Тема 3.4. Промежуточная аттестация. Зачет по дисциплине | 1 | | | | 1 | | | | | Вопросы для собеседования |
| Итого | 108 | 9 | 6 | 3 | 27 | 18 | 9 | 72 | | |

6. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Изучение дисциплины «Гигиенические аспекты безопасности» направлено на формирование и развитие у магистрантов системы теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам гигиенических аспектов безопасности, направленных на применение риск-ориентированного подхода при организации государственного надзора за средовыми факторами производственной и общественной сферы, а также за производством и оборотом пищевой продукции, в том числе на предприятиях общественного питания.

Применяются следующие виды и формы работы: устный опрос, компьютерное тестирование, решение ситуационных задач.

На практических занятиях наиболее важными представляются методы анализа проблемной ситуации, решение и обсуждение задач.

Широко используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, мозговой штурм, деловая игра, групповые дискуссии и групповые проблемные работы.

Преподавание обеспечивает развитие у студентов интереса к данному предмету и его теоретических основ.

Традиционные формы организации учебного процесса (лекция, практическое занятие и т.д.). Чтение лекций проходит с использованием мультимедийного оборудования, лекции сопровождаются иллюстрациями изображений в представленных презентациях.

На лекциях и практических занятиях уделяется особое внимание изучению теоретических и практических навыков в соответствии с содержанием дисциплины, представленной в рабочей программе. В каждой теме обсуждаются вопросы прикладного характера, основанные на знаниях методических приемов по обеспечению безопасности населения и снижению риска заболевания.

Контактная внеаудиторная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видео-лекция) с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе ЭОС Университета (Moodle).

Контактная внеаудиторная работа в рамках плана практических занятий предусматривает обзор литературы, подготовку рефератов по заданной тематике.

Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, кейс-задач, в том числе с использованием ЭИОС Университета (Moodle).

Реализация проектной деятельности включает: поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме; решение ситуационных задач, решение тестовых заданий; разработку мультимедийных презентаций; изготовление наглядных пособий; написание рефератов (эссе), анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, аналитический разбор научной литературы.

Активные и интерактивные формы обучения (парацентрическая технология обучения; деловые и ролевые игры; проблемно-ситуационные проекты; метод мозгового штурма; дискуссии по проблемам радиационной безопасности; технологии интерактивного обучения (визуализация /слайды, учебные фильмы, видеоконференции и др./).

Для освоения этого навыка используются приёмы тренинга.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения ЭИОС (Moodle). Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедры. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. 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>
2. Леган, М. В. Основы экологической безопасности : учебное пособие / М. В. Леган. — Новосибирск : НГТУ, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-7782-4590-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306404> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Гигиена и экология человека : учебник / под общ. ред. В. М. Глиненко ; Е. Е. Андреева, В. А. Катаева, Н. Г. Кожевникова, О. М. Микаилова. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-

Медиа, 2023. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-7522-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475225.html>

Дополнительная литература

1. 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>

2. Качор, О. Л. Экологическая безопасность: учебное пособие / О. Л. Качор, В. В. Трусова. — Иркутск : ИРН ИТУ, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8038-1649-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/325301> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Основы медико-экологической безопасности : учебное пособие / А. А. Викторов, В. Д. Гладких, А. И. Ксенофонтов, В. В. Смирнов. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2011. — 192 с. — ISBN 978-5-7262-1408-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75877>

4. Игнатъева, Л. П. Медицинская экология : учебное пособие / Л. П. Игнатъева, М. О. Потапова. — Иркутск : ИГМУ, 2015. — 123 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158816>

7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. ЭБС «Консультант студента» для ВО <https://www.studentlibrary.ru/>

2. ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <https://www.studentlibrary.ru/>

3. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/book>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» <https://www.elibrary.ru/>

Заведующий библиотекой

Т.А. Вайцель

7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

| |
|--------------------------------------------------------------------|
| 1. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition |
| 2. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013 |
| 3. MS Exchange Server Standard, Версия 2013 |
| 4. MS Office Professional Plus, Версия 2010, |
| 5. MS Office Professional Plus, Версия 2013, |
| 6. MS Office Standard, Версия 2013 |
| 7. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016 |
| 8. MS Windows Professional, Версия 10 |
| 9. MS Windows Professional, Версия 7 |

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. MS Windows Professional, Версия 8 |
| 11. MS Windows Professional, Версия XP |
| 12. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012 |
| 13. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012 |
| 14. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2 |
| 15. MS Windows Server Standard, Версия 2012 |
| 16. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06 |
| 17. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса |
| 18. Антиплагиат |
| 19. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей |
| 20. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ» |
| 21. Программный продукт «1С: Управление учебным центром» |
| 22. Система «КонсультантПлюс» |
| 23. СЭД Docsvision 5.5 |
| 24. Электронная информационно-образовательная среда (построена на основе системы управления обучением Moodle |

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется по мере появления новых версий)

1. Справочно-информационная система «Консультант плюс». Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный.
2. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.rosminzdrav.ru>, свободный
3. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения. Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.roszdravnadzor.ru/>, свободный.
4. Территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по Тюменской области. Официальный сайт. Режим доступа: <http://72reg.roszdravnadzor.ru/>, свободный.
5. Официальный портал органов государственной власти Тюменской области Официальный сайт. Режим доступа: <http://admtyumen.ru>, свободный.
6. Здравоохранение города Тюмени. Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.gorzdrav72.ru>, свободный.
7. Центральная научная медицинская библиотека. Режим доступа: <http://www.scsml.rssi.ru/>, свободный.
8. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный.
9. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>, свободный.
10. Информационно-правовой портал «Гарант». Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.garant.ru>, свободный.

7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

| <i>Учебные аудитории</i> | <i>Перечень оборудования</i> | <i>Адрес (местонахождение)</i> |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная комната № 1 | Учебная комната кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии оснащена следующим оборудованием: доска аудиторная - 1 шт. компьютер в комплекте - 1 шт. парта - 17 шт. проектор - 1 шт. стол преподавателя - 1 шт. стул преподавателя - 1 шт. стул ученический - 32 шт. тумба компьютерная - 1 шт. экран настенный - 1 шт. | 625023, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 52, корпус №1, 3 этаж, ком. №1 |

