

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01.08 Экологическая эпидемиология

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

**05.03.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) Экологическая безопасность**

(код и наименование направления подготовки
с указанием направленности (наименования магистерской программы))

высшее образование – бакалавриат

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

бакалавр

квалификация

очная

форма обучения

2021

год набора

Составитель(и):
Плотникова Ю. К.,
доцент
кафедры естественных наук

Утверждено на заседании кафедры
естественных наук факультета МиЕН
(протокол №8 от 18 мая 2021 г.)

Зав. кафедрой

_____ *Л. В. Милякова*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ) - Основной целью изучения дисциплины «Экологическая эпидемиология» является овладение студентами необходимым и достаточным уровнем компетенций для решения задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности на основе изучения проблем медико-экологической безопасности; основных понятий, принципов и методов проведения эколого-эпидемиологических исследований; научно обоснованных подходов к комплексному, многоуровневому, междисциплинарному изучению системы «окружающая среда - здоровье человека»; основ планирования и проведения эколого-эпидемиологических исследований на примерах анализа конкретных экотоксикологических ситуаций.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ПК-1 Способен выявлять и анализировать причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на предприятии

ПК-2 Способен осуществлять деятельность по управлению качеством работ (услуг) в сфере обращения с отходами

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Компетенция | Индикаторы компетенций | Результаты обучения |
|--|---|---|
| ПК-1 Способен выявлять и анализировать причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на предприятии | ПК-1.1. Демонстрирует знание методов организации и проведения наблюдений за загрязнением компонентов окружающей среды ПК-1.2 Демонстрирует умение применять нормативную техническую и правовую документацию по вопросам производственного экологического контроля ПК-1.3. Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных измерений выбросов, сбросов загрязняющих веществ | знать -основные положения о здоровом образе жизни и физической культуре; -иметь базовые общепрофессиональные (общэкологические) представления о теоретических основах общей экологии, -экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; -основы эпидемиологии инфекционных и неинфекционных заболеваний. |
| ПК-2 Способен осуществлять деятельность по управлению качеством работ (услуг) в сфере обращения с отходами | ПК-2.1. Демонстрирует умение определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию ПК-2.2. Демонстрирует знание нормативных правовых актов в области защиты окружающей среды ПК-2.3. Демонстрирует знание порядка контроля накопления, утилизации, обезвреживания и размещения отходов в организации | уметь -применять полученные знания в своей практической деятельности; владеть -основами оценки и управления рисками |

3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина Б1.В.01.08 «Экологическая эпидемиология» относится к вариативной части образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование Направленность (профиль) Экологическая безопасность и природопользование.

Для освоения данной дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, которые они получили в процессе изучения дисциплин, в том числе: «Экология человека».

В свою очередь, «Экологическая эпидемиология» представляет собой методологическую базу для усвоения студентами содержания дисциплин, в том числе «Устойчивое развитие».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы или 108 часов (из расчета 1 з.е. = 36 часов).

| Курс | Семестр | Трудоемкость в з.е. | Общая трудоемкость (час) | Контактная работа | | | Всего контактных часов | Из них в интерактивной форме | Кол-во часов на СРС | Курсовые работы | Кол-во часов на контроль | Форма контроля |
|--|---------|---------------------|--------------------------|-------------------|-----------|----------|------------------------|------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|----------------|
| | | | | ЛК | ПР | ЛБ | | | | | | |
| 4 | 7 | 3 | 108 | 18 | 24 | - | 42 | 8 | 66 | - | - | Зачет |
| ИТОГО в соответствии с учебным планом | | | | | | | | | | | | |
| Итого: | | 3 | 108 | 18 | 24 | - | 42 | 8 | 66 | - | - | Зачет |

Контактная работа в интерактивных формах реализуется при проведении практических занятий в процессе обсуждения вопросов, анализа ситуаций.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.

| № п/п | Наименование раздела, темы | Контактная работа | | | Всего контактных | Из них в интерактивной | Кол-во часов на СРС | Кол-во часов на контроль |
|-------|---|-------------------|----|----|------------------|------------------------|---------------------|--------------------------|
| | | ЛК | ПР | ЛБ | | | | |
| 1. | История формирования и предмет исследований | 9 | 12 | - | 21 | 4 | 33 | - |

| | | | | | | | | |
|----|--|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| | экологической эпидемиологии, эпидемиология инфекционных заболеваний. | | | | | | | |
| 2. | Эпидемиология неинфекционных заболеваний. | 9 | 12 | - | 21 | 4 | 33 | - |
| | ИТОГО: | 18 | 24 | - | 42 | 8 | 66 | - |

Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Становление экологической эпидемиологии. История развития учения об инфекционных болезнях животных и человека. Достижения в области изучения и ликвидации инфекционных болезней в России. Эпидемия. Пандемия. Человек как источник возбудителей зооантропонозных болезней. Эпизоотия. Панзоотия. Факторы, влияющие на течение эпизоотического процесса. Инфекционные заболевания. Общая патология инфекционных болезней. Классификация инфекционных болезней. Основные методы диагностики. Иммуитет. Биологическая сущность инфекционных болезней. Возбудители инфекционных болезней. Ворота инфекции. Действие микроба на организм. Виды инфекций. Отличие инфекционной болезни от неинфекционной. Формы проявления и течения инфекционной болезни. Восприимчивость и устойчивость организма к возбудителю инфекции. Факторы, влияющие на сопротивление организма к возбудителям инфекционных болезней. Источник возбудителя инфекции. Резервуар возбудителя инфекции. Очаги инфекционных заболеваний. Механизм передачи и пути распространения инфекционных болезней. Периодичность проявления инфекционных заболеваний, их динамика. Эпизоотическая нозогеография. Меры борьбы с эпидемиями. Противоэпизоотические мероприятия.

РАЗДЕЛ 2. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Экологические и гигиенические проблемы загрязнения атмосферного воздуха, солнечной радиации. Вода как фактор внешней среды, её гигиеническое и эпидемиологическое значение. Почва как фактор внешней среды. Роль почвы в передаче эпидемических инфекционных и паразитарных заболеваний. Загрязнение объектов окружающей среды радиоактивными веществами, причины и возможное неблагоприятное влияние на природу и организм человека. Методы оценки воздействия загрязнений окружающей среды на здоровье населения. Основные химические вещества, влияющие на здоровье человека. Пищевые токсикоинфекции и их профилактика. Промышленные яды, их классификация. История развития и медико-экологические аспекты «диоксиновой проблемы». Биомониторинг. Понятие риск для здоровья и экологический риск, управление риском.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Основная литература:

1. Ревич, Б. А. Экологическая эпидемиология : учебник для студ. вузов, обуч. по спец. 013100"Экология" / Б. А. Ревич, С. Л. Авалиани, Г. И. Тихонова. - М. : Академия, 2004. - 384 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-1848-0[Гриф МО]

Дополнительная литература:

2. Медицинская экология: [учеб. пособие для студ. мед. вузов] / под ред. А. А. Королева. - 2-е изд. - М.: Академия, 2008. - 205 с. (10 экз.)
3. Прохоров Б.Б. Экология человека: Учеб. для вузов. - М.: Академия, 2003, 2005, 2007. – 320 с. (26 экз.)
4. Экология [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавров / Под ред. О.Е. Кондратьевой. – М.: Юрайт, 2018. – 283 с. – URL: <https://urait.ru/viewer/ekologiya-413354#page/1>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ.

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

- 7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:
 - не используется
- 7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:
 - MS Office, Windows 10
- 7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:
 - DJVuReader
- 7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:
 - Adobe Reader

7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

- ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;
- ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://urait.ru/>;
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ:

- Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
- Электронная база данных Scopus
- Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

7.4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

- Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс
<http://www.consultant.ru/>
- ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре»
<http://www.informio.ru/>

8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ

Не предусмотрено.

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.