

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет естественнонаучного образования, физической культуры и  
безопасности жизнедеятельности  
Кафедра эколого-биологического образования и медико-педагогических  
дисциплин



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

2016 г.

# **Экологическая эпидемиология**

**Программа учебной дисциплины**

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Экология»

*заочная форма обучения*

Волгоград  
2016

Обсуждена на заседании кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин

«28» июня 2016 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой А.И. Мещина А.И. «28» июня 2016 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности

жизнедеятельности «30» июня 2016 г., протокол № 15

Председатель учёного совета Веденев «30» июня 2016 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

«29» августа 2016 г., протокол № 1

#### Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

#### Разработчики:

Щёрбакова Татьяна Геннадьевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин, ФГБОУ ВО «ВГСПУ», Федосеева Светлана Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин, ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Экологическая эпидемиология» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 г. № 1426) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Экология»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 25 января 2016 г., протокол № 8).

## **1. Цель освоения дисциплины**

Изучить основы экологической эпидемиологии, закономерности влияния природных и социально-экономических факторов на здоровье населения, актуальные проблемы медико-экологической безопасности.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Экологическая эпидемиология» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Экологическая эпидемиология» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Адаптация человека к современным экологическим условиям», «Ботаника с основами биогеографии растений», «Геология и геоморфология», «Геохимия ландшафтов», «Геоэкологические риски», «Геоэкологический мониторинг», «Геоэкологическое картографирование», «Геоэкология», «Зоология с основами биогеографии животных», «Индикация состояния окружающей среды», «Механизмы регуляции физиологических функций», «Общая биология», «Общая экология», «Основы биохимии», «Основы гидрометеорологии», «Основы практической биометрии», «Основы химического эксперимента», «Основы экологических знаний», «Региональная экология», «Физико-химические методы исследований», «Химия», «Химия биологически активных веществ», «Химия окружающей среды», «Экологическая климатология», «Экологическая токсикология», «Экологическая химия», «Экологическое почвоведение», «Экология животных», «Экология растений», «Экология человека», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (эколого-географическая)», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (зоологическая, ботаническая)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Актуальные вопросы биоэкологии», «Биологическая история Земли», «Вирусология», «Геоэкологические риски», «Геоэкология», «Глобальная экология», «Индикация состояния окружающей среды», «История экологии», «Микробиология с основами экологии микроорганизмов», «Общая биология», «Общая экология», «Пространственные аспекты экологических проблем материального производства России», «Растения и стресс», «Региональная экология», «Социальная экология», «Технологические и экономические основы негативного воздействия на окружающую среду материального производства», «Эволюция животных», «Экологическая токсикология», «Экологическая физиология растений», «Экологические основы природопользования и охраны природы», «Экономика природопользования», прохождения практик «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (экологическая)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

## **3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

– готовностью использовать знания в области теории и практики экологии для постановки и решения профессиональных задач (СК-1).

### **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

#### **знать**

- историю развития эпидемиологии в РФ;
- основные звенья эпидемического процесса;
- виды инфекционных заболеваний;
- меры борьбы с эпидемиями;
- задачи и методы противоэпидемического обследования;

#### **уметь**

- раскрывать пути и факторы передачи инфекционных заболеваний;
- применять методы оценки воздействия окружающей среды на здоровье населения;
- раскрывать роль иммунологической структуры населения как фактора развития эпидемического процесса;
- определять эпидемический очаг и его границы;

#### **владеть**

- эпидемиологическим методом исследования;
- методом организации мониторинга зон риска природно-очаговых заболеваний в России;
- алгоритмом эколого-гигиенической экспертизы территории.

### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		4з / 4л
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	10	4 / 6
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4 / –
Практические занятия (ПЗ)	–	– / –
Лабораторные работы (ЛР)	6	– / 6
<b>Самостоятельная работа</b>	58	26 / 32
<b>Контроль</b>	4	– / 4
Вид промежуточной аттестации		– / ЗЧ
Общая трудоемкость	часы	72
	зачётные единицы	2
		30 / 42
		0.83 / 1.17

### **5. Содержание дисциплины**

#### **5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Введение в экологическую эпидемиологию. История развития эпидемиологии в РФ	Введение в экологическую эпидемиологию. История развития эпидемиологии в РФ. Экологические заболевания. Связь эпидемиологии с другими науками. Эпидемиологический метод исследования
2	Учение об эпидемическом процессе. Учение о	Эпидемический процесс. Три основные звенья эпидемического процесса. Механизмы передачи

	природной очаговости инфекционных заболеваний	возбудителей. Пути и факторы передачи инфекционных заболеваний. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Организация мониторинга зон риска природно-очаговых заболеваний в России. Очаг инфекционного заболевания. Организмы – переносчики возбудителей заболеваний. Роль животных в эпидемическом процессе
3	Виды инфекционных заболеваний. Эпидемиологическая диагностика	Инфекционный процесс. Кишечные инфекции. Инфекции дыхательных путей. Кровяные инфекции. Инфекции наружных покровов. ВИЧ-инфекция. Меры профилактики. Инфекционный процесс. Организационные структуры помощи инфекционным больным. Методы оценки воздействия окружающей среды на здоровье населения. Оперативный и ретроспективный эпидемический анализ. Применение статистических методов для анализа эпидемического процесса. Биомониторинг. Алгоритм эколого-гигиенической экспертизы территории и принятие управленческих решений. Социально-гигиенический мониторинг
4	Основные принципы и система профилактики инфекционных заболеваний	Меры борьбы с эпидемиями. Санитарная охрана территории России. Работа ЦГСЭН. Профилактические мероприятия, направленные на различные стадии эпидемического процесса. Роль иммунологической структуры населения как фактора развития эпидемического процесса. Иммунопрофилактика
5	Основные принципы организации противоэпидемической работы	Задачи и методы противоэпидемического обследования. Определение эпидемического очага и его границ. Основные противоэпидемические меры

## 5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Введение в экологическую эпидемиологию. История развития эпидемиологии в РФ	2	–	–	10	12
2	Учение об эпидемическом процессе. Учение о природной очаговости инфекционных заболеваний	–	–	2	12	14
3	Виды инфекционных заболеваний. Эпидемиологическая диагностика	–	–	2	12	14
4	Основные принципы и система профилактики инфекционных заболеваний	2	–	–	12	14
5	Основные принципы	–	–	2	12	14

организации противоэпидемической работы						
--	--	--	--	--	--	--

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

1. Ревич Б.А. Экологическая эпидемиология: Учебник для высш. учеб. заведений / Б.А. Ревич, С.Л. Авалиани, Г.И. Тихонова; Под ред. Б.А. Ревича. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 384 с..
2. Экологическая эпидемиология: принципы, методы, применение / Л.И. Привалова, Б.А. Кацнельсон, С.В. Кузьмин и др. – Екатеринбург: Мед. научн. Центр охраны здоровья рабочих пром. предприятий, 2003. - 277 с..
3. Эпидемиология инфекционных заболеваний / Под. ред. А.М. Вихерта, А.В. Чаплина. – М.: Медицина, 2010. – 272 с.

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Оценка риска как инструмент социально-гигиенического мониторинга / Б.А. Кацнельсон, Л.И. Привалова, С.В. Кузьмин и др. – Екатеринбург: Изд-во АМБ, 2001. – 244 с..
2. Софонов Г. А. и др. Медико-биологические основы оценки опасности экотоксикантов. СПб.: ВМА., 2010. 47 с.
3. Авалиани С.А. Региональная экологическая политика. Мониторинг здоровья человека и здоровья среды / С.А. Авалиани, Б.А. Ревич, В.М. Захаров. – М.: Центр экологической политики России, 2001. – 76 с.

## **7. Ресурсы Интернета**

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://iprbookshop.ru>.
2. Свободная интернет-энциклопедия «Википедия». URL: <http://ru.wikipedia.org>.
3. Образовательный портал Волгоградского государственного социально-педагогического университета. URL: <http://edu.vspu.ru>.
4. [Http://ecovestnik.ejournal.ru/about.html](http://ecovestnik.ejournal.ru/about.html) Экологический вестник России. Ежемесячный журнал.
5. [Http://www.ecoregion.ru/index.php?razdel=eut](http://www.ecoregion.ru/index.php?razdel=eut) Экология урбанизированных территорий.

## **8. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Комплект офисного программного обеспечения.

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Экологическая эпидемиология» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оснащенные стандартным набором учебной мебели, учебной доской и стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования, укомплектованные

оборудованием, стендами, специализированными измерительными средствами для проведения лабораторных работ.

2. Методический, наглядный и раздаточный материал для организации групповой и индивидуальной работы обучающихся.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Экологическая эпидемиология» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме , зачета.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и

углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Экологическая эпидемиология» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

## **12. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.