

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.



## Актуальные вопросы биоэкологии

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.И.  
(подпись)

А.И.И.  
(зав.кафедрой)

«28» июня 2016 г.  
(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

[подпись]  
(подпись)

«30» июня 2016 г.  
(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:

Прилипко Наталья Ираклиевна, старший преподаватель кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,  
Жакупова Гульнара Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Актуальные вопросы биоэкологии» 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**

Изучение сущности экологических процессов, поддерживающих биологическое разнообразие на планете и определяющих устойчивость существования и развития биосферы и человеческого общества.

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

Дисциплина «Актуальные вопросы биоэкологии» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Актуальные вопросы биоэкологии» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Адаптация человека к современным экологическим условиям», «Биологическая история Земли», «Ботаника с основами биогеографии растений», «Вирусология», «Геология и геоморфология», «Геохимия ландшафтов», «Геоэкологические риски», «Геоэкологический мониторинг», «Геоэкологическое картографирование», «Геоэкология», «Зоология с основами биогеографии животных», «Индикация состояния окружающей среды», «История экологии», «Механизмы регуляции физиологических функций», «Микробиология с основами экологии микроорганизмов», «Общая биология», «Общая экология», «Основы биохимии», «Основы гидрометеорологии», «Основы практической биометрии», «Основы химического эксперимента», «Основы экологических знаний», «Растения и стресс», «Региональная экология», «Физико-химические методы исследований», «Химия», «Химия биологически активных веществ», «Химия окружающей среды», «Эволюция животных», «Экологическая климатология», «Экологическая токсикология», «Экологическая физиология растений», «Экологическая химия», «Экологическая эпидемиология», «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)», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (экологическая)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Биологическая история Земли», «Вирусология», «Глобальная экология», «Индикация состояния окружающей среды», «История экологии», «Микробиология с основами экологии микроорганизмов», «Пространственные аспекты экологических проблем материального производства России», «Социальная экология», «Технологические и экономические основы негативного воздействия на окружающую среду материального производства», «Эволюция животных», «Экологические основы природопользования и охраны природы», «Экономика природопользования», прохождения практик «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

## **3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать**

- сущностные характеристики биосферы;
- концептуальные основы факториальной экологии;

**уметь**

- использовать знания о закономерностях функционирования биосферы для обсуждения экологических проблем современности;
- использовать понятийный аппарат и знания фактического материала по факториальной экологии для обсуждения вопросов, связанных с современными проблемами биоэкологии;

**владеть**

- опытом использования знаний о закономерностях функционирования биосферы для обсуждения экологических проблем современности;
- приемами интерпретации полученных на практике биоэкологических знаний.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		4л / 5з
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	12	4 / 8
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4 / –
Практические занятия (ПЗ)	–	– / –
Лабораторные работы (ЛР)	8	– / 8
<b>Самостоятельная работа</b>	56	32 / 24
<b>Контроль</b>	4	– / 4
Вид промежуточной аттестации		– / ЗЧ
Общая трудоёмкость	часы	72
	зачётные единицы	2
		36 / 36
		1 / 1

**5. Содержание дисциплины****5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Понятие и задачи биоэкологии. Учение о биосфере.	Краткая история биоэкологии. Содержание, предмет и задачи. Взаимосвязь биоэкологии с другими естественными науками. Методы экологических исследований. Место экологии в системе естественных наук. Биосфера. Определение и структура биосферы. Живое вещество биосферы. Эволюция биосферы. Законы биогенной миграции атомов и необратимости эволюции. Законы экологии Б.Коммонера. Особенности биологического уровня организации материи. Живое и неживое. Особенности живых молекул. Термодинамические особенности живых систем.
2	Среда обитания и основные экологические факторы	Среда и условия существования организмов. Совместное действие экологических факторов.



среды	(температура, свет, влажность). Основные биотические факторы. Закон Либиха, закон Шелфорда. Экологическая ниша. Закон Гаузе. Адаптации живых организмов к изменяющимся факторам среды. Экология человека. Человек как биологический вид. Популяционная характеристика человека. Природные ресурсы Земли как лимитирующий фактор выживания человека. Индустриально-городские экосистемы. Экология и здоровье человека. Воздействие социально-экологических факторов на здоровье человека.
-------	--

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Понятие и задачи биоэкологии. Учение о биосфере.	2	–	4	28	34
2	Среда обитания и основные экологические факторы среды	2	–	4	28	34

## 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 6.1. Основная литература

1. Тулякова О.В. Биология [Электронный ресурс]: учебник / Тулякова О.В.— С.: Вузовское образование, 2014. 448— с..
2. Стадницкий Г.В. Экология: учебник [Электронный ресурс]/ Стадницкий Г.В.— С.: ХИМИЗДАТ, 2014. 296— с.
3. Еськов Е.К. Экология. Закономерности, правила, принципы, теории, термины и понятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Еськов Е.К.— С.: Вузовское образование, 2012. 584— с.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Заяц Р.Г. Биология [Электронный ресурс]: терминологический словарь / Заяц Р.Г., Бутвиловский В.Э., Давыдов В.В.— М.: Вышэйшая школа, 2013. 238 с. ISBN: 978-985-06-2342-3 <http://www.iprbookshop.ru/20200>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Андреев В.П. Биологический словарь [Электронный ресурс]: терминологический словарь / Андреев В.П., Павлович С.А., Павлович Н.В.— М.: Вышэйшая школа, 2011. 336— с..
3. Степановских А.С. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник / Степановских А.С.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 687— с.

## 7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks.
2. Электронная гуманитарная библиотека // <http://www.gumfak.ru/>.
3. [Edu.vspu.ru](http://Edu.vspu.ru).
4. Научная электронная библиотека // <http://elibrary.ru>.

## **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. Видеоматериалы.
2. Чтение лекций с использованием слайд-презентаций.

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

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Актуальные вопросы биоэкологии» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лекционных и лабораторно-практических занятий.
2. Методический, наглядный и раздаточный материал для проведения занятий.
3. Комплекс мультимедийного презентационного оборудования.

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

Дисциплина «Актуальные вопросы биоэкологии» 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 «Актуальные вопросы биоэкологии» 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.