

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



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

2020 г.

# **Антропогенные воздействия на природные ЭКОСИСТЕМЫ**

**Программа учебной дисциплины**

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»

Магистерская программа «Экологическое образование»

*заочная форма обучения*

Волгоград  
2020

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

«11» 02 2020г., протокол № 5

Заведующий кафедрой Ашу — Алешкина ММ «11» 02 2020г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

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

«17» 02 2020г., протокол № 6

Председатель учёного совета Веденков А.М. [подпись] «17» 02 2020г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

«02» 03 2020г., протокол № 6

#### 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:

Колякина Наталья Николаевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Антропогенные воздействия на природные экосистемы» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 126) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (магистерская программа «Экологическое образование»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 2 марта 2020 г., протокол №6).

## 1. Цель освоения дисциплины

Овладение содержанием и методами изучения антропогенных воздействий на природные системы.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Антропогенные воздействия на природные экосистемы» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Антропогенные воздействия на природные экосистемы» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Проблемные аспекты биоэкологии», «Эволюционная экология», «Экологические аспекты развития жизни на Земле», прохождения практики «Производственная практика (НИР) по Модулю 5».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Биоиндикация и биотестирование», «Популяционная генетика», «Экологический мониторинг и контроль», «Экология урбанизированных территорий», «Экосистемный подход в природопользовании», прохождения практик «Производственная практика (НИР) по Модулю 10», «Производственная практика (НИР) по Модулю 7», «Производственная практика (преддипломная практика) по Модулю 9».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблемы образования предметной области (ПК-2).

### В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### **знать**

– критерии оценки научных исследований, направленных на изучение основных форм и причин антропогенного воздействия на динамику численности популяций;  
– экологические основы эволюции;  
– существенные характеристики исследовательской работы обучающихся при изучении вопроса антропогенного воздействия на популяции;

#### **уметь**

– применять различные технологии проведения анализа результатов научных исследований при изучении причин антропогенного воздействия на динамику численности популяций;  
– использовать знания экологических основ эволюции при решении прикладных вопросов биологии;  
– осуществлять руководство исследовательской работой обучающихся при изучении вопросов, связанных с хозяйственным преобразованием экосистем;

#### **владеть**

– способами анализа научной информации в сфере антропогенного воздействия на популяции;  
– опытом использования знаний экологических основ эволюции при решении

прикладных вопросов биологии;

– – технологией организации исследовательской деятельности обучающихся по вопросам антропогенного воздействия на популяции.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		2з
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	6	6
В том числе:		
Лекции (Л)	2	2
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
<b>Самостоятельная работа</b>	98	98
<b>Контроль</b>	4	4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ
Общая трудоёмкость	часы	108
	зачётные единицы	3

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Концептуальные вопросы курса.	Введение. Концептуальные вопросы курса. Роль и место человека в биосфере. Основные формы воздействия человека на природу в настоящее время. Антропогенные факторы в микроэволюции организмов. Антропогенное воздействие на популяции. Волны жизни: сущность, эволюционный эффект. Основные формы и причины антропогенного воздействия на динамику численности популяций.
2	Эволюционный эффект, обусловленный антропогенным изменением условий обитания организмов	Синантропизация и domestикация организмов как причины микроэволюции. Доместикация организмов и искусственный отбор. Проблемы синантропизации организмов. Изменение хозяйственной деятельностью условий обитания организмов в природе и микроэволюционные результаты этих изменений. Антропогенное загрязнение среды и микроэволюция организмов. Хозяйственное преобразование экосистем и микроэволюция организмов. Антропогенная изоляция популяций и биотопическая дифференцировка экосистем как причины микроэволюции организмов. Причины антропогенной изоляции популяций. Механизм преобразования генофонда популяций вследствие антропогенной изоляции. Антропогенный вариант движущей формы естественного отбора. Антропогенный отбор, исторический аспект вопроса. Сущностные характеристики антропогенного отбора.

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Концептуальные вопросы курса.	1	–	–	48	49
2	Эволюционный эффект, обусловленный антропогенным изменением условий обитания организмов	1	4	–	50	55

## 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 6.1. Основная литература

1. Марков, Ю. Г. Социальная экология. Взаимодействие общества и природы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Г. Марков ; ред. С. В. Казначеев, В. Н. Врагов. - 2020-05-22. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. - 544 с. - ISBN 978-5-379-02010-1. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65291.html> - ЭБС IPRbooks..

2. Саркисов, О. Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Р. Саркисов, Е. Л. Любарский, С. Я. Казанцев. - 2018-02-19. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 231 с. - ISBN 978-5-238-02251-2. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52035.html> - ЭБС IPRbooks.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Биоразнообразие и динамика экосистем. Информационные технологии и моделирование [Электронный ресурс] / А. П. Абаимов [и др.]. - Новосибирск : Сибирское отделение РАН, 2006. - 648 с. - ISBN 5-7692-0880-5. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15790> - ЭБС IPRbooks..

2. Новиков, К. Н. Свободно-радикальные процессы в биологических системах при воздействии факторов окружающей среды [Электронный ресурс] : монография / К. Н. Новиков ; Российский университет дружбы народов (РУДН). - Электрон. текстовые данные. - Москва : Изд-во РУДН, 2011. - 200 с. - ISBN 978-5-209-03659-3. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11448> - ЭБС IPRbooks.

## 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 «Антропогенные воздействия на природные экосистемы» 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 «Антропогенные воздействия на природные экосистемы» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. 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.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

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 «Антропогенные воздействия на природные экосистемы» 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.