

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ 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  
« 20 » 2021 г.



## Учебная практика (ознакомительная) по генетике и экологии

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Биология»

*заочная форма обучения*

Волгоград  
2021

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

« 16 » окт 2021 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) Алексина М «16» окт 2021 г.  
(зав. кафедрой) (дата)

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

« 22 » марта 2021 г. , протокол № 7

Председатель учёного совета Вегелева А.И. \_\_\_\_\_  
(подпись) «22» марта 2021 г.  
(дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

« 29 » марта 2021 г. , 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:

Алфёрова Галина Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,  
Ткачева Гульнара Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Учебная практика (ознакомительная) по генетике и экологии» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 121) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Биология»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 29 марта 2021 г., протокол № 6).

## **1. Цель освоения дисциплины**

Формирование научного мировоззрения студентов в процессе закрепления теоретических знаний, а также овладение полевыми и лабораторными методами изучения генетики и экологии водных и наземных организмов, природных экосистем и их изменения в результате антропогенного вмешательства.

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

Дисциплина «Учебная практика (ознакомительная) по генетике и экологии» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Учебная практика (ознакомительная) по генетике и экологии» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Анатомия человека», «Биохимия», «Ботаника», «Генетика», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология», «ИКТ и медиаинформационная грамотность», «Микробиология с основами вирусологии», «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Теория и методика обучения биологии», «Философия», «Цитология», «Биогеография животных», «Биология культурных растений», «Иммунология», «Общая экология», «Производственная (исследовательская) практика», «Социальная экология», «Учебная (ознакомительная) практика по ботанике, зоологии», «Учебная (технологическая) практика», «Учебная практика (ознакомительная) по физиологии растений и биологии культурных растений», «Физиология растений», «Экология животных».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Теория и методика обучения биологии», «Учение о биосфере», «Физиология человека и животных», «Эволюция», «Основы биотехнологии», «Производственная (педагогическая) практика (преподавательская)», «Физиология ВНД и сенсорных систем», прохождения практики «Производственная практика (преддипломная практика)».

## **3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен применять предметные знания в образовательном процессе (ПК-3).

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

#### ***знать***

- фундаментальное содержание теоретических и практических знаний по экологии и методологические основы для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- основные генетические характеристики популяции, значение полиморфизма популяции в эволюции;

#### ***уметь***

- применять систематизированные теоретические и практические знания по экологии для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации об эффективных методиках изучения биоразнообразия, частоты генов, генотипических классов, полиморфизма в популяциях;

**владеть**

- навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач;
- способами применения предметных знаний в образовательном процессе, а также различными формами учебных занятий, методами, приемами и технологиями обучения, в том числе информационными.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		4л
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	–	–
В том числе:		
Лекции (Л)	–	–
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
<b>Самостоятельная работа</b>	104	104
<b>Контроль</b>	4	4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧО
Общая трудоемкость	часы	108
	зачётные единицы	3

**5. Содержание дисциплины**

**5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Полевые и лабораторные методы изучения экологии водных, наземных организмов и природных экосистем	Знакомство с основными методами ведения полевых исследований в экологии; Проведение экскурсий в природу, наблюдения, сбор материала; Выполнение звеньевых работ; Изготовление коллекций; Камеральная обработка материала; Подготовка отчета по практике
2	Полевые и лабораторные методы изучения наследственности и изменчивости организмов на популяционном уровне	Знакомство с основными методами ведения полевых исследований в генетике. Проведение экскурсий в природу, наблюдения, сбор материала; Практические занятия по обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие задания, выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно. Практические занятия по решению задач. Выполнение звеньевых работ; Изготовление коллекций; Камеральная обработка материала; Подготовка отчета по практике

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Полевые и лабораторные методы изучения экологии водных, наземных организмов и природных экосистем	–	–	–	52	52
2	Полевые и лабораторные методы изучения наследственности и изменчивости организмов на популяционном уровне	–	–	–	52	52

## 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 6.1. Основная литература

1. Алёхина Г.П. Учебно-полевая практика по экологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Алёхина Г.П., Хардикова С.В.— О.: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. 106— с...

2. Еськов Е.К. Экология. Закономерности, правила, принципы, теории, термины и понятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Еськов Е.К.— С.: Вузовское образование, 2012. 584— с...

3. Подгорнова, Г. П. Генетика [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032400 - биология / Г. П. Подгорнова, Т. И. Кондаурова, Г. А. Алферова ; М-во образования и науки РФ; Волгогр. гос. пед. ун-т. - 2-е изд. - Волгоград : Изд-во ВГПУ "Перемена", 2010. - 207 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 189-190. - ISBN 978-5-9935-0185-7 : 210-55.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Большаков В.Н. Экология [Электронный ресурс]: учебник / Большаков В.Н., Качак В.В., Коберниченко В.Г.— М.: Логос, 2013. 504— с...

2. Стадницкий Г.В. Экология: учебник [Электронный ресурс]/ Стадницкий Г.В.— С.: ХИМИЗДАТ, 2014. 296 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.
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.
3. Программное обеспечение, доступное на основе лицензий ВГСПУ.

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

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Учебная практика (ознакомительная) по генетике и экологии» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Материально-техническая база Технопарк ВГСПУ и Кванториум ВГСПУ.
2. Учебные аудитории для проведения лекционных и лабораторно-практических занятий.
3. Методический, наглядный и раздаточный материал для проведения занятий.
4. Комплекс мультимедийного презентационного оборудования.

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

Дисциплина «Учебная практика (ознакомительная) по генетике и экологии» относится к вариативной части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено . Промежуточная аттестация проводится в форме аттестации с оценкой.

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 «Учебная практика (ознакомительная) по генетике и экологии» 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.