

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

« 29 » августа 2016 г.



Общая экология

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «Экология», «Химия»

очная форма обучения

Волгоград
2016

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

«24» июле 2016 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой Ашу (подпись) Алишито Л.И. (зав. кафедрой) «30» июле 2016 г. (дата)

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

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

Председатель учёного совета Веденеев (подпись) «30» июле 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:

Прилипка Наталья Ираклиевна, старший преподаватель кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Общая экология» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 91) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (профили «Экология», «Химия»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 28 марта 2016 г., протокол № 10).

1. Цель освоения дисциплины

Освоение теоретических знаний в области общей экологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Общая экология» относится к вариативной части блока дисциплин.

Профильной для данной дисциплины является научно-исследовательская профессиональная деятельность.

Для освоения дисциплины «Общая экология» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Адаптация животных к среде обитания», «Биологическая история Земли», «Биометрия», «Ботаника с основами биогеографии растений», «Геология и геоморфология», «Геохимия ландшафтов», «Геоэкологический мониторинг», «Геоэкологическое картографирование», «Гидрометеорология», «Духовно-нравственное воспитание школьников», «Зоология с основами биогеографии животных», «Микробиология с основами экологии микроорганизмов», «Общая биология», «Общая и неорганическая химия», «Основы экологических знаний», «Растения и стресс», «Эволюция животных», «Экологическая климатология», «Экологическая физиология растений», «Экологическое почвоведение», «Экология животных», «Экология растений», прохождения практик «Педагогическая практика (воспитательная)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (химическая технология)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (эколого-географическая)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (комплексная ботанико-зоологическая)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Адаптации человека к современным экологическим условиям», «Геоэкологические риски», «Геоэкология», «Коллоидная химия», «Механизмы регуляции физиологических функций», «Общая биология», «Пространственные аспекты экологических проблем материального производства России», «Социальная экология», «Технологические и экономические основы негативного воздействия на окружающую среду материального производства», «Управление природопользованием», «Экологическая эпидемиология», «Экологические основы природопользования», «Экология человека», «Экономика природопользования», «Экотоксикология», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (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 к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);
- готовностью использовать знания в области теории и практики экологии для постановки и решения профессиональных задач (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- концептуальные основы экологии;
- способы самостоятельного получения знаний в области факториальной экологии;
- основы популяционной экологии для практического решения экологических проблем;
- основы биоценологии для практического решения экологических проблем;
- существенные характеристики биосферы;

уметь

- раскрывать проявления общих свойств живого на разных уровнях организации;
- использовать способы самостоятельного получения знаний в области факториальной экологии;
- использовать основы популяционной экологии для практического решения экологических проблем;
- использовать основы биоценологии для практического решения экологических проблем;
- использовать знания о закономерностях функционирования биосферы для обсуждения экологических проблем современности;

владеть

- основными методами биологических исследований (описательным, сравнительным, экспериментальным);
- опытом использования способов самостоятельного получения знаний в области факториальной экологии;
- способами применения основ популяционной экологии для практического решения экологических проблем;
- способами применения основ биоценологии для практического решения экологических проблем;
- опытом использования знаний о закономерностях функционирования биосферы для обсуждения экологических проблем современности.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		7 / 8
Аудиторные занятия (всего)	92	36 / 56
В том числе:		
Лекции (Л)	46	18 / 28
Практические занятия (ПЗ)	–	– / –
Лабораторные работы (ЛР)	46	18 / 28
Самостоятельная работа	88	36 / 52
Контроль	36	– / 36
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ / ЭК, КРС
Общая трудоёмкость	часы	72 / 144
	зачётные единицы	2 / 4

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

№	Наименование	Содержание раздела дисциплины
---	--------------	-------------------------------

п/п	раздела дисциплины	
1	Экология как наука	Предмет, объект изучения экологии, сущность науки. Основные этапы развития экологической науки. Структура и задачи современной экологии. Место экологии в системе наук. Методы экологических исследований.
2	Основы факториальной экологии	Сущностные характеристики среды обитания и экологических факторов. Общие принципы адаптации на уровне организма. Среда жизни. Жизненные формы. Принципы экологических классификаций организмов. Экологические факторы всеобщего значения.
3	Популяционная экология	Популяция как форма существования вида. Динамика численности популяций. Экологические стратегии. Законы роста популяций. Структура популяций. Популяция как саморегулирующаяся система. Популяционный гомеостаз. Механизмы гомеостаза. Популяционная регуляция, ее варианты.
4	Основы биоценологии	Основные понятия биоценологии. Принципиальные черты надорганизменных систем. Биоценозы. Структура и характеристика сообщества. Межвидовые связи организмов в сообществах. Экосистемы и биогеоценозы. Энергетика экосистем. Многообразие и классификация экосистем. Динамика экосистем. Законы экологической сукцессии.
5	Учение о биосфере	Сущностные характеристики биосферы. Структура биосферы. Значение и распределение живого вещества в биосфере. Биосфера как глобальная экосистема. Биогеохимические циклы. Эволюция биосферы.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Экология как наука	6	–	4	17	27
2	Основы факториальной экологии	10	–	10	17	37
3	Популяционная экология	10	–	12	18	40
4	Основы биоценологии	10	–	12	18	40
5	Учение о биосфере	10	–	8	18	36

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Чернова Н. М. Общая экология : учебник для студентов пед. вузов, обучающихся по специальности "Биология" / Н. М. Чернова, А. М. Былова. - М. : Дрофа, 2004. - 411,[5] с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 408. - ISBN 5-7107-7427-8; 46 экз. : 62-59.

6.2. Дополнительная литература

1. Кубанцев Б. С. Учебные задания по общей экологии : задачи, упражнения, тесты / Б. С. Кубанцев, Н. И. Прилипко ; Федер. агентство по образованию, Волгогр. гос. пед. ун-т. - Волгоград : Перемена, 2005. - 61, [3] с. - Библиогр.: с. 61. - 51-80.

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.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Общая экология» 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 «Общая экология» относится к вариативной части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, экзамена.

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 «Общая экология» 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.