

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет естественнонаучного образования, физической культуры и
безопасности жизнедеятельности
Кафедра географии, геоэкологии и методики преподавания географии

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

_____ Ю. А. Жадаев

« 31 » 05 2019 г.

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)»

Профили «Биология», «География»

очная форма обучения

Волгоград
2019

Обсуждена на заседании кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии

« 23 » 04 2019 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой _____ В.А. Брылев « 23 » 04 2019 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

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

« 27 » 05 2019 г., протокол № 8

Председатель учёного совета _____ А.М. Веденеев « 27 » 05 2019 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

« 31 » 05 2019 г., протокол № 10

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:

Буруль Татьяна Николаевна, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии ФГБОУ ВО "ВГСПУ",

Дедова Ирина Сергеевна, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии ФГБОУ ВО "ВГСПУ".

Программа дисциплины «Основы экологического природопользования» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 125) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (профили «Биология», «География»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 31 мая 2019 г., протокол № 10).

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать основные представления о рациональном природопользовании как части геоэкологической науки.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы экологического природопользования» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Основы экологического природопользования» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Биология культурных растений», «Геоэкологическое природопользование», «Геоэкология Волгоградской области», «Краеведение», «Ландшафтоведение», «Методы географических исследований», «Микробиология», «Основы исследовательской деятельности в географии», «Основы молекулярной биологии», «Учение о географической оболочке», «Экология растений и животных», прохождения практик «Производственная практика (педагогическая) (адаптационная)», «Учебная (ознакомительная) выездная практика по ботанике, зоологии», «Учебная практика (ландшафтная) выездная», «Учебная практика (ознакомительная) выездная по экологии».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «География отраслей третичного сектора мира», «Основы биотехнологии», «Рекреационная география», «Эволюция», прохождения практики «Научно-исследовательская работа».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования (ПК-11).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- содержание основных видов загрязнения атмосферы. Источников и влияние загрязнения атмосферы на живые организмы;
- основные способы защиты атмосферы от загрязнения;
- основные механизмы, виды и источники загрязнения морских и пресноводных экосистем;
- основные способы защиты гидросферы от загрязнения;
- основные, виды, источники воздействия на почвы и горные породы;
- основные способы защиты литосферы от загрязнения;
- основные виды и источники воздействия на растительные и животные сообщества;
- основные способы защиты биосферы;

уметь

- оперировать геоэкологическими терминами и определениями;
- воспроизводить суть технологических процессов очистки отходящих газов;

- анализировать причины и следствия деградации водоемов;
- воспроизводить суть технологических процессов очистки сточных вод;
- анализировать причины и следствия нарушения почвенного покрова;
- воспроизводить суть технологических мероприятий защиты почв;
- анализировать причины и следствия сокращения биологического разнообразия;
- воспроизводить суть механизмов защиты растительных и животных сообществ;

владеть

- знаниями о загрязнении атмосферы и его источниках;
- методиками экологизации технологических процессов;
- основными терминами и определениями по теме.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		9
Аудиторные занятия (всего)	28	28
В том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Самостоятельная работа	44	44
Контроль	–	–
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ
Общая трудоемкость	часы	72
	зачётные единицы	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Антропогенные воздействия на атмосферу	Рациональное природопользование: понятие, значение, отличие от геоэкологии, история развития. Понятие об атмосфере, её экологических функциях. Этапы эволюции атмосферы, их сущность. Загрязнение атмосферного воздуха: физическое, химическое, биологическое. Источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы: кислотные дожди, нарушение озонового экрана, смог, нарушение концентрации углекислого газа и глобальное потепление
2	Защита атмосферы от загрязнения	Экологизация технологических процессов. Очистка газовых выбросов от вредных примесей: пылеуловители, фильтры, абсорбенты, адсорбенты. Устройство санитарно-защитных зон. Принципы рассеивания газов в атмосфере
3	Загрязнение гидросферы	Основные виды загрязнения вод. Основные загрязнители водоемов. Экологические последствия загрязнения пресноводных экосистем: антропогенная эвтрофикация, сокращение биологического

		разнообразия, снижение биологической продуктивности. Механизмы загрязнения подземных вод. Морские экосистемы и источники их загрязнения. Последствия загрязнения морских экосистем: нарушение устойчивости, развитие красных приливов, развитие мутагенеза и канцерогенеза, разрушение акваценозов.
4	Защита гидросферы	Эффективные методы очистки сточных вод. Обратное водоснабжение. Виды очистки сточных вод: механическая, физическая, физико-химическая, биологическая. Утилизация стоков сельскохозяйственных комплексов. Сантирано-защитные зоны водоемов. Защита подземных вод
5	Антропогенные воздействия на литосферу	Загрязнение почв, его виды. Последствия антропогенного воздействия на почвы: эрозия, загрязнение, вторичное засоление, заболачивание, опустынивание. Их причины. Отчуждение земель. Воздействия на массивы горных пород: динамические, статические, физические. Последствия: развитие оползней, карста, оплывания, просадок, подтопления
6	Защита литосферы	Защита почв от водной и ветровой эрозии, загрязнения, засоления, опустынивания. Понятие об изъятии земель. Рекультивация почв и массивов горных пород: техническая, биологическая, строительная
7	Антропогенные воздействия на биосферу	Роль растительного и животного мира в жизни человека. Эволюция и экологические функции биосферы. Прямое и косвенное воздействие человека на растительные и животные сообщества: вырубка лесов, лесные и степные пожары, загрязнение, изъятие земель. Браконьерство. Последствия антропогенного воздействия на биосферу: сокращение биологической продуктивности, сокращение биологического разнообразия, развитие мутагенеза и т.д.
8	Защита биосферы	Борьба с лесными пожарами, защита растений от вредителей. Охрана растительных и животных сообществ. Красная книга, категории охраняемых видов. ООПТ, их охранный статус.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Антропогенные воздействия на атмосферу	1	2	–	7	10
2	Защита атмосферы от загрязнения	–	2	–	7	9
3	Загрязнение гидросферы	3	2	–	7	12
4	Защита гидросферы	–	2	–	7	9
5	Антропогенные воздействия на литосферу	3	2	–	4	9
6	Защита литосферы	–	2	–	4	6

7	Антропогенные воздействия на биосферу	3	2	–	4	9
8	Защита биосферы	–	4	–	4	8

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Арустамов, Э.А. Экологические основы природопользования : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Э. А. Арустамов, И. В. Левакова, Н. В. Баркалова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К°, 2007. - 315 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 313-315. - Слов. терминов: с. 300-312. - ISBN 5-91131-152-6.
2. Комарова, Н.Г. Геоэкология и природопользование : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032500 "География" / Н. Г. Комарова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 189, [1] с. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 170-172. - Слов. терминов: с. 173-188. - ISBN 978-5-7695-3655-7.
3. Краснов, Е.В. Основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Краснов, А. Ю. Романчук ; Е. В. Краснов. - Калининград : Российский государственный университет им. Иммануила Канта, 2009. - 190 с. - ISBN 978-5-88874-980-7..
4. Рудский, В.В. Основы природопользования [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. В. Рудский, В. И. Стурман ; В. В. Рудский, В. И. Стурман. - Москва : Логос, 2015. - 208 с. - ISBN 978-5-98704-772-9.

6.2. Дополнительная литература

1. Колесников, С.И. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования / С. И. Колесников. - 2-е изд. - М. : Дашков и К°: Академ Центр, 2010. - 301,[2] с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 303. - ISBN 978-5-394-00436-0.
2. Смирнова, Е.Э. Охрана окружающей среды и основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Э. Смирнова ; Е. Э. Смирнова. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет ; ЭБС АСВ, 2012. - 48 с. - ISBN 978-5-9227-0368-0..
3. Сергиенко, Л.И. Экологическая оптимизация регионального природопользования [Электронный ресурс] : монография / Л. И. Сергиенко, М. М. Подколзин ; Л. И. Сергиенко. - Москва : Международный юридический институт, 2011. - 176 с. - ISBN 978-5-902416-45-6..
4. Сергиенко, Л.И. Экологизация природопользования в г. Волжском и регионе [Электронный ресурс] / Л. И. Сергиенко, М. М. Подколзин ; Л. И. Сергиенко. - Волгоград : Волгоградское научное издательство, 2009. - 181 с. - ISBN 978-5-98461-580-8..
5. Рационализация природопользования в стратегии развития промышленных предприятий [Электронный ресурс] / В. И. Голик [и др.] ; В. И. Голик. - Москва : Академический Проект ; Культура, 2012. - 384 с. - ISBN 978-5-8291-1363-6..
6. Кабушко, А.М. Экология и экономика природопользования [Электронный ресурс] : Ответы на экзаменационные вопросы / А. М. Кабушко ; Кабушко А. М. - Минск : ТетраСистемс, Тетралит, 2013. - 142 с. - ISBN 978-985-7067-39-8.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Википедия – свободная энциклопедия. – URL: <http://ru.wikipedia.org>.
2. Электронная гуманитарная библиотека. – URL: <http://www.gumfak.ru>.

3. Людям о Земле - URL: <http://www.geolcom.ru>.
4. Словари и энциклопедии на Академике - URL: <http://dic.academic.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. Комплект офисного программного обеспечения Open Office.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Основы экологического природопользования» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Наличие специализированной аудитории, оснащенной наглядно-иллюстративным материалом по гидросфере, атмосфере, литосфере, биосфере.
2. Наличие атласов, тематических карт, раздаточных пособий, учебников.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Основы экологического природопользования» 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 «Основы экологического природопользования» 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.