

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



Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

« 29 » *августа* 2016 г.

Геоэкологическое природопользование

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «География», «Биология»

очная форма обучения

Волгоград
2016

Обсуждена на заседании кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии

«14» июня 2016 г., протокол № 16

Заведующий кафедрой Браун (подпись) Браун В.А. (зав.кафедрой) «14» июня 2016 г. (дата)

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

жизнедеятельности «10» июня 2016 г., протокол № 14

Председатель учёного совета Веременко А.М. (подпись) «10» 06 2016 г. (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

«19» 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:

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

Программа дисциплины «Геоэкологическое природопользование» 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 «География», «Биология»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 28 марта 2016 г., протокол № 10).

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать представления о неразрывном единстве всех природных компонентов, о системной организации геосферы, знания о взаимосвязях и взаимоотношениях природы и общества, научных основах оптимизации их взаимодействия и охраны окружающей среды, основных принципах рационального природопользования и геоэкологическом мировоззрении.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Геоэкологическое природопользование» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Профильными для данной дисциплины являются следующие виды профессиональной деятельности:

- педагогическая;
- научно-исследовательская.

Для освоения дисциплины «Геоэкологическое природопользование» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика обучения биологии», «Методика обучения географии», «Педагогика», «Анатомия», «Биогеография», «Биологические основы сельского хозяйства», «Биотехнология», «Ботаника», «Введение в географию», «Географический прогноз», «География почв с основами почвоведения», «Геология», «Геоэкологическая экспертиза», «Геоэкология Волгоградской области», «Гистология», «Духовно-нравственное воспитание школьников», «Зоология», «Инновационная педагогическая деятельность», «Картография с основами топографии», «Краеведение», «Ландшафтоведение», «Методика внеклассной работы по географии», «Методика геоэкологических исследований», «Методы физико-географических исследований», «Микробиология», «Народонаселение», «Науки о Земле», «Общая экология», «Общая экономическая и социальная география», «Общее землеведение», «Организация внеклассной деятельности по географии», «Организация научного творчества учащихся», «Организация природоохранной деятельности», «Основы исследовательской деятельности в естественнонаучных исследованиях», «Основы рационального природопользования», «Поведенческая география», «Профессиональное саморазвитие учителя», «Развитие исследовательской культуры учителя», «Рекреационная география», «Ресурсоведение», «Учение о географической оболочке», «Физиология растений», «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов», «Физическая география рекреационных ресурсов», «Цитология», «Экологические проблемы Поволжья», «Экономика природопользования», «Экономическая и социальная (общественная) география России», «Экономическая и социальная география зарубежных стран», «Этногеография и география религий», прохождения практик «Научно-исследовательская работа (дальняя комплексная практика)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Зоология, ботаника)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Топография, геология и геоморфология)», «Практика по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ландшафтоведение и гидрология, метеорология и климатология)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

– 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 географии для постановки и решения профессиональных задач (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- цели, задачи, предмет и объекты геоэкологии и природопользования;
- основные понятия геоэкологии и природопользования;
- геосистемы глобального, регионального и локального уровней организации;
- методы геоэкологических исследований;
- принципы рационального природопользования в области геоэкологии;
- геоэкологические проблемы и возможные пути их решения;

уметь

- работать с научной и научно-популярной литературой, печатными изданиями, интернет-ресурсами о природе и ресурсах, конспектировать и реферировать их;
- пользоваться методами геоэкологической оценки состояния геосистем и их геокомпонентов;
- оценивать экологическую ситуацию на местах, давать ее прогноз, базируясь на знаниях экологических основ различных видов хозяйственной деятельности;
- ориентироваться в понимании глобальных геоэкологических проблем;
- решать сложные геоэкологические проблемы как федерального, так и регионального масштабов;

владеть

- навыками сравнительного анализа, обобщения и синтеза, общими закономерностями рассуждений, аргументации и выводов;
- методами геоэкологических исследований (геосистемный, геоэкологический анализ, метод «ключевых площадок», геоэкологическое картографирование, ГИС-технологии и др.) и навыками исследовательской работы;
- общими принципами рационального природопользования и охраны окружающей среды.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
Аудиторные занятия (всего)	60	60
В том числе:		
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	48	48
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Самостоятельная работа	84	84
Контроль	–	–

Вид промежуточной аттестации		ЗЧО
Общая трудоемкость	часы	144
	зачётные единицы	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Введение. Основные понятия и структура геоэкологии и природопользования. Основные законы геоэкологии и принципы природопользования.	Возникновение и развитие геоэкологии как науки. Геоэкология раздел физической географии, наука о взаимодействии географических, биологических (экосистем) и социальных (природно-хозяйственных) систем. Основные задачи: всесторонняя оценка состояния окружающей среды. В отдельных регионах Земли и разработка программ по рациональному пользованию и охране природы. Понятие о рациональном природопользовании. Связь геоэкологии с другими науками - геологией, биологией и экологией, частными географическими науками (ландшафтоведением, океанологией, климатологией и др.), с историческими, медицинскими и др. науками. Структура современной геоэкологии. Географо – экологические факторы и формы воздействия на организмы. Компенсация факторов и критические точки. Распространение и значение форм биотических отношений в различных средах и зонально-климатических условиях. Синэкология и геоэкология - соотношение понятий "геосистема", "экосистема", "биогеоценоз". Пространственная структура экосистем и геосистем (вертикальная и горизонтальная). Ярусность, мозаичность и комплексность. Основные законы экологии Б. Коммонэра. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Развитие представлений о биосфере. Основные положения учения. Биосфера - биологическая оболочка Земли. Структура, граница биосферы, "озоновый экран". Функции биосферы: энергетическая, деструктивная, концентрационная, средообразующая. Принцип Ле Шателье (устойчивости биосферы как системы). Космическая роль биосферы. Концепция ноосферы и труды В.И.Вернадского. Ноосфера - сфера разума. Пути перехода к ноосфере.
2	Проблемы взаимодействия природы и общества. Концептуальные и методологические основы геоэкологии и природопользования.	Природа - источник ресурсов и среда обитания человека. Природные условия, природные ресурсы, природная среда, окружающая среда, их соотношение. Классификация природных ресурсов. Понятие о геоэкологической ситуации и их классификации. Антропогенные изменения окружающей среды в процессе природопользования, их характер и динамика. Усиление антропогенного влияния на

		природу и влияние измененной природы на человека. Общество в условиях научно-технического прогресса. Географические следствия (глобальные, региональные, локальные) антропогенных изменений природы. Соотношение понятий "экологическая ситуация", "экологическая проблема", "экологический кризис" и "экологическая катастрофа". Основные причины возникновения геоэкологических кризисных ситуаций. Необходимость сочетания развития экономики с сохранением условий жизни человека. Методы геоэкологических исследований. Экспедиционные и камеральные методы геоэкологических исследований. Геосистемная концепция - методологическая основа современной географии и геоэкологии. Общенаучные представления о системах. Камеральные методы исследований: сравнительно-картографический, дешифрирование аэро- и космоснимков, составление карт районирования и др. Экологическое картографирование. Экспедиционные и полустационарные методы исследований: рекогносцировочные обходы, работы на "ключевых участках" и "ключевых полигонах". Экспериментальный анализ и экологический мониторинг. Специфика методов исследования за состоянием окружающей среды. Экспериментальный анализ и математическое моделирование. Экологический мониторинг. Система глобального мониторинга, за состоянием окружающей среды.
3	Антропогенное воздействие на геосистемы. Проблемы оптимизации природопользования и охраны ландшафтов.	Природа и человек. Антропогенез и антропогенные воздействия на геосистемы. Появление природно-антропогенных геосистем (социосистем), или антропогенных ландшафтов. Соотношение природных и антропогенных факторов при возникновении геоэкологических кризисов и катастроф. Геоэкологические катастрофы и гибель древних центров цивилизаций в Междуречьи, в Аравии, в долине р. Инд, Центральной Америке и др. регионах. Геоэкологические кризисы и катастрофы в античном Средиземноморье. Геоэкологические кризисы в средние века и в доиндустриальную эпоху. Взаимосвязи и взаимоотношение человека и природы в индустриальную эпоху. Увеличение объема потребления природных ресурсов при ограниченности ряда важнейших из них (топливных, рудных, земельных и пр.) Рост населения и урбанизация. Возникновение глобальных геоэкологических проблем и необходимости оптимизации природопользования и охраны природы.
4	Геоэкологические и социально-политические проблемы, причины возникновения и	Комплексный характер геоэкологических проблем. Понятие о загрязнении природной среды. Природные и антропогенные источники загрязнения. Виды загрязнений окружающей природной среды. Влияние

	возможные пути решения.	человека на атмосферу. Проблемы "озонового слоя". Проблемы "парникового эффекта" и "нового ледникового периода". Загрязнение атмосферного воздуха в процессе природопользования, смоги. Борьба с загрязнением атмосферы. Влияние человека на гидросферу. Состав и объем ресурсов Мирового океана и вод суши. Технологические и географические особенности их добычи. Проблема загрязнения вод. Проблема сокращения численности водных организмов. Эксплуатация, экологическая и правовая защита ресурсов шельфовой зоны. Организация международной охраны и рационального использования морских ресурсов. Охрана и рациональное использование ресурсов вод суши. Проблема изменения циркуляции поверхностных и подземных вод суши. Борьба с загрязнением вод. Влияние человека на литосферу и почвенный покров. Проблемы добычи природных ресурсов и геоэкологические нарушения геосистем. Проблемы загрязнения недр и почв. Проблема снижения плодородия почв, эрозия и засоление почв. Оптимизация природопользования в сфере добывающей промышленности. Оптимизация природопользования в сфере сельского хозяйства. Мелиорация земель, восстановление геосистем. Экологически чистые технологии, биологические меры защиты растений. Влияние человека на биосферу. Проблемы сокращения численности видов растений и животных. Проблемы сокращения лесов. Проблемы сокращения степей, проблема опустынивания. Редкие и исчезающие виды. "Красная книга". Деятельность международного союза охраны природы (МСОП) и др. организации. Использование и охрана растительного и животного мира суши. Заповедные аспекты природопользования. Проблемы рекреационного природопользования. Особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки, заказники и др. Формирование природоохранного каркаса территорий и "культурных ландшафтов". Геоэкологические аспекты оптимизации и охраны ландшафтов. Понятие о природном наследии. Пути оптимизации и гармонизации отношений человека и природы. Основные законы природопользования. Принципы и законы охраны окружающей среды.
5	Глобальные и региональные геоэкологические проблемы, международное сотрудничество как средство их решения.	Специфика глобальных и региональных геоэкологических проблем и пути их решения в различных сферах материального производства: добывающей промышленности, обрабатывающей промышленности, сельского хозяйства, транспорта и энергетики. Экологическая оптимизация природопользования. Геоэкологические следствия

		урбанизации. Геоэкологические проблемы городов. Глобальный и комплексный характер геоэкологических проблем. Геоэкологические последствия гонки вооружений и войн. Роль развитых и развивающихся стран в возникновении геоэкологических проблем и их решение. Международные организации (ООН, ЮНЕСКО, ЮНЕП, ВОЗ, МСОП, ФАО) и их деятельность при решении геоэкологических проблем. Материалы о встрече на высшем уровне «Планета Земля» в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Система мониторинга за состоянием окружающей среды. Возникновение геоэкологических проблем в России. Острые геоэкологические ситуации в России. Геоэкологический потенциал России. Заповедное дело в России. Цели и задачи геоэкологического образования. Организация учебных геоэкологических троп. Организация экскурсий и учебных экспедиций. Внеурочная и внешкольная работа по геоэкологическому образованию.
--	--	--

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Введение. Основные понятия и структура геоэкологии и природопользования. Основные законы геоэкологии и принципы природопользования.	2	10	–	16	28
2	Проблемы взаимодействия природы и общества. Концептуальные и методологические основы геоэкологии и природопользования.	4	10	–	16	30
3	Антропогенное воздействие на геосистемы. Проблемы оптимизации природопользования и охраны ландшафтов.	2	8	–	16	26
4	Геоэкологические и социально-политические проблемы, причины возникновения и возможные пути решения.	2	10	–	18	30
5	Глобальные и региональные геоэкологические проблемы, международное сотрудничество как средство их решения.	2	10	–	18	30

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Брылев, В.А. Среднемасштабное экологическое картографирование (на примере Волгоградской области) : учебное пособие / В. А. Брылев, Н.М. Ключникова, Н.В. Сергиенко. - Волгоград: Перемена, 2007. – 105 с..
2. Смирнов, Н. П. Геоэкология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. П. Смирнов ; Н. П. Смирнов. - Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013. - 307 с..
3. 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.

6.2. Дополнительная литература

1. 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..
2. 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..
3. География и экология Волгоградской области [Текст] : учеб. пособие / Волгогр. гос. пед. ун-т, Волгогр. гос. акад. повышения квалификации и переподгот. работников образования, Образоват. проект "Наш Волго-Донской край"; под общ. ред. В. А. Брылева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Глобус, 2010. - 152 с..
4. Емельянов А. Г. Основы природопользования : учебник для студентов вузов, обучающихся по экол. спец. / А. Г. Емельянов. - М. : Академия, 2004. - 295,[1] с..
5. Кабушко, А. М. Экология и экономика природопользования : Ответы на экзаменационные вопросы / А. М. Кабушко ; Кабушко А. М. - Минск : ТетраСистемс, Тетралит, 2013. - 142 с..
6. 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..
7. Рационализация природопользования в стратегии развития промышленных предприятий [Электронный ресурс] / В. И. Голик [и др.] ; В. И. Голик. - Москва : Академический Проект ; Культура, 2012. - 384 с..
8. Соколов, В. В. Очерки истории государственных структур природопользования и охраны природы России с древности и до настоящего времени [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Соколов ; В. В. Соколов. - Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013. - 304 с..
9. Комарова Н. Г. Геоэкология и природопользование : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032500 "География" / Н. Г. Комарова. - М. : Академия, 2003. - 189,[1] с.

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. Информационный центр наук о Земле.<http://ask.usgs.gov>.
4. Проблемы географии.<http://www.lib.berkeley.edu/>.
5. Учебник по геоэкологии, автор Голубев в электронном варианте [alleng.ru>d/ecol/ecol27.htm](http://alleng.ru/d/ecol/ecol27.htm).

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.
2. Microsoft Office.
3. ABBYY FineReader 9.0 Corp. Ed.
4. Технологии обработки текстовой информации.
5. Технологии обработки графической информации.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Геоэкологическое природопользование» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебная аудитория с мультимедийной поддержкой для проведения лекционных занятий.
2. Учебная аудитория для проведения семинарских занятий.
3. Комплект переносного презентационного оборудования.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Геоэкологическое природопользование» 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 аттестации с оценкой.

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 «Геоэкологическое природопользование» 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.