

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
« 19 » 2016 г.



Основные проблемы геоэкологии

Программа учебной дисциплины

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»

Магистерская программа «Географическое образование»

заочная форма обучения

Волгоград
2016

Обсуждена на заседании кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии

«14» июня 2016 г., протокол № 16

Заведующий кафедрой Григорьев В.А. (подпись) Григорьев В.А. (зав. кафедрой) «14» 06 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 Дегенев А.И. (подпись) «10» 06 2016 г. (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ» «19» апреля 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:

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

Программа дисциплины «Основные проблемы геоэкологии» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1505) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (магистерская программа «Географическое образование»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 30 марта 2015 г., протокол № 8).

1. Цель освоения дисциплины

Расширение у магистрантов представлений о системной организации геосферы, о проблемах экодиагностики территорий, знаний о взаимосвязях и взаимоотношениях природы и общества, проблемах изучения и развития геоэкологических проблем земных оболочек и научных основах оптимизации взаимодействия человечества и природной среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основные проблемы геоэкологии» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Основные проблемы геоэкологии» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Деловой иностранный язык», «Инновационные процессы в образовании 2», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Современные проблемы науки», «Географо-экологический мониторинг», «Геоморфология и эволюционная география», «Геоэкологическое картографирование», «Особо охраняемые природные территории», «Природопользование и экологический менеджмент», «Региональная геоэкология», «Современные проблемы степного природопользования», «Экологическая география России», «Экологическое картографирование и геоинформационные системы», прохождения практик «Научно-исследовательская практика», «Научно-исследовательская работа».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Геохимическое землеведение», «Геохимия ландшафтов», «Опасные ситуации антропогенного и природного характера», «Основные проблемы развития социальной и экономической географии», «Проблемы современной экономической и социальной географии», «Техногенные и природные риски», «Экологическое законодательство и политика», «Экологическое право и политика», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);
- готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовность к применению географических знаний в своей профессиональной деятельности (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- проблемы изучения процессов развития и функционирования системной организации природы и антропогенного воздействия на геосферы;
- методы оценки состояния окружающей среды;

- подходы и критерии экодиагностики территорий и акваторий;
- проблемы классификации геоэкологических ситуаций и проблем геосфер Земли;
- научные основы рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- основные геоэкологические проблемы в сфере добывающей, перерабатывающей промышленности, в сфере лесного, сельского хозяйства;
- особенности национальной экологической политики;
- геоэкологические последствия войн, экологического терроризма;

уметь

- выявлять взаимосвязи и взаимозависимости природных компонентов геосистем;
- осуществлять геоэкологическую оценку состояния геосистем и их геокомпонентов с использованием современных методов науки;
- оценивать геоэкологическую ситуацию на местах, давать ее прогноз, базируясь на знаниях экологических основ различных видов антропогенной деятельности;
- решать сложные геоэкологические проблемы как регионального, так и локального масштабов;
- распознавать геоэкологические проблемы земных оболочек по степени их остроты;

владеть

- навыками определения причин возникновения геоэкологических проблем, их экспериментального анализа и возможных путей их решения;
- методами выделения и оценки геоэкологических ситуаций на изучаемой территории;
- принципами прогнозирования и моделирования геоэкологических ситуаций;
- различными способами представления геоэкологической информации: описательным, картографическим, графическим, геоинформационным, элементами математического моделирования и др.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		2л
Аудиторные занятия (всего)	20	20
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Самостоятельная работа	115	115
Контроль	9	9
Вид промежуточной аттестации		ЭК
Общая трудоемкость	часы	144
	зачётные единицы	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Основные проблемы геоэкологии и взаимодействия общества и	Введение. Развитие географической и ландшафтной экологии на современном этапе развития общества. Основные проблемы геоэкологии. Роль геоэкологии и

	природы, их системный характер. Проблемы устойчивого развития и сохранения природной среды	ландшафтной экологии как комплексных дисциплин. Взаимодействие природы и общества, возникновение глобальных геоэкологических проблем. Концепция устойчивого развития и сохранения природной среды. Экологические риски и техногенные системы. Роль специалистов-геоэкологов при проведении комплексной оценки геосистем.
2	Проблемы возникновения, прогнозирования, моделирования и классификации геоэкологических ситуаций. Проблемы экодиагностики территорий и географо-экологического прогноза	Геоэкологические ситуации и проблемы экодиагностики территории. Проблемы прогнозирования и моделирования геоэкологических ситуаций. Проблемы классификации геоэкологических ситуаций. Проблемы экодиагностики территорий, выделение природных и антропогенных факторов. Методики экодиагностики территорий. Критерии качества окружающей среды. Проблемы географо-экологического прогноза развития неблагоприятных экологических ситуаций. Проблемы антропогенного воздействия на географическую оболочку. Антропогенные ландшафты, механизмы их формирования. Природные и антропогенные составляющие возникновения напряженных геоэкологических ситуаций. Основные виды загрязнений окружающей среды.
3	Проблемы устойчивости природных и природно-антропогенных геосистем. Проблемы рационального природопользования и охраны природы	Проблемы устойчивости природных и природно-антропогенных геосистем. Проблемы прогнозирования возникновения природных чрезвычайных ситуаций. Природно-защитные мероприятия и роль научно-технического прогресса в защите окружающей среды. Основные направления развития малоотходных и ресурсосберегающих технологий. Использование возобновимых источников энергии. Проблемы геоэкологической оптимизации и устойчивого развития регионов. Теоретические основы охраны природы и рационального природопользования. Проблемы географической концепции природопользования. Законы и правила геоэкологии. Общие принципы рационального природопользования. Основные правила и законы рационального природопользования и охраны окружающей среды. Проблемы рационального и комплексного использования природных ресурсов. Геоэкологические проблемы управления природопользованием.
4	Геоэкологические проблемы геосфер Земли и возможные пути их решения	Проблемы изучения атмосферы, изменения климата и многовековых климатических изменений. Проблемы «озонового экрана». Гипотезы «парникового эффекта» и «нового ледникового периода». Феномен «Эль-Ниньо» и др. Проблемы загрязнения околоземного космического пространства. Глобальный характер загрязнения атмосферного воздуха, виды загрязнений. Геоэкологические проблемы атмосферы и пути их решения. Проблемы изучения ресурсов Мирового океана и проблемы их эксплуатации. Проблемы

		<p>международной охраны и рационального использования морских ресурсов. Современные геоэкологические проблемы Мирового океана, пути их решения. Геоэкологические проблемы шельфовой зоны и пути их решения. Геоэкологические проблемы вод суши и пути их решения. Проблема рационального использования ресурсов поверхностных и подземных вод. Геоэкологические последствия техногенного изменения циркуляции поверхностных и подземных вод. Проблемы создания и функционирования водохранилищ. Проблемы загрязнения поверхностных и подземных вод. Геоэкологические проблемы, связанные с изменением побережий океанов, морей, озер, водохранилищ. Геоэкологические проблемы, возникающие при преобразовании речных долин и пути их решения. Геоэкологические проблемы литосферы, связанные с добычей природных ресурсов. Ресурсные функции литосферы, неблагоприятные геодинамические процессы, особенности геофизических и геохимических аномалий. Последствия антропогенного воздействия на верхние слои литосферы. Геоэкологические проблемы биосферы и пути их решения. Проблема сохранения ландшафтного и биологического разнообразия. Проблемы сокращения биоразнообразия (видового, популяционного, экосистемного и пр.).</p>
5	<p>Геоэкологические проблемы и оптимизация природопользования в сфере промышленности и сельского хозяйства</p>	<p>Геоэкологические проблемы в сфере добывающей промышленности и проблемы экологической оптимизации природопользования. Проблемы экологической оптимизации природопользования в сфере перерабатывающей промышленности (топливно-энергетического комплекса, металлургической и химической промышленности). Проблемы сокращения лесов, опустынивания, деградации почвенного покрова и др. Геоэкологические проблемы и оптимизация природопользования в сфере лесного хозяйства и лесоперерабатывающего комплекса. Формирование лесокультурных ландшафтов. Геоэкологические проблемы и экологическая оптимизация природопользования в сфере сельского хозяйства. Проблемы создания «культурных» ландшафтов и природоохранного каркаса.</p>
6	<p>Глобальные геоэкологические проблемы и международное сотрудничество в области их решения. Проблемы геоэкологического образования населения</p>	<p>Проблема формирования национальной экологической политики. Геоэкологические последствия военных конфликтов. Войны и экологические кризисы. Проблемы экологического терроризма. Геоэкологические проблемы городских территорий и пути их решения. Межрегиональное, межгосударственное и международное сотрудничество при решении глобальных геоэкологических проблем. Глобальные международные геоэкологические</p>

		проблемы. Роль развитых и развивающихся государств в возникновении и решении геоэкологических проблем. Проблемы геоэкологического образования населения.
--	--	--

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Основные проблемы геоэкологии и взаимодействия общества и природы, их системный характер. Проблемы устойчивого развития и сохранения природной среды	–	2	–	20	22
2	Проблемы возникновения, прогнозирования, моделирования и классификации геоэкологических ситуаций. Проблемы экодиагностики территорий и географо-экологического прогноза	–	2	–	19	21
3	Проблемы устойчивости природных и природно-антропогенных геосистем. Проблемы рационального природопользования и охраны природы	1	3	–	19	23
4	Геоэкологические проблемы геосфер Земли и возможные пути их решения	1	3	–	19	23
5	Геоэкологические проблемы и оптимизация природопользования в сфере промышленности и сельского хозяйства	1	3	–	19	23
6	Глобальные геоэкологические проблемы и международное сотрудничество в области их решения. Проблемы геоэкологического образования населения	1	3	–	19	23

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Барановский, В. Г. Современные глобальные проблемы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Барановский, А. Д. Богатуров, И. В. Бол-гова ; В. Г. Барановский. - Москва : Аспект Пресс, 2010. - 350 с..

2. Клименко, И. С. Концепции экологии [Электронный ресурс] : Рабочий учебник / И.

С. Клименко ; И. С. Клименко. - Саратов : Вузовское образование, 2014. - 98 с..

3. 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..

4. Фрумин, Г. Т. Геоэкология. Реальность, наукообразные мифы, ошибки, заблуждения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Т. Фрумин ; Г. Т. Фрумин. - Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013. - 122 с.

6.2. Дополнительная 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..

2. Емельянов А. Г. Основы природопользования : учебник для студентов вузов, обучающихся по экол. спец. / А. Г. Емельянов. - М. : Академия, 2004. - 295,[1] с..

3. 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..

4. 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..

5. Ясаманов Н. А. Основы геоэкологии : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экол. специальностям / Н. А. Ясаманов. - М. : Академия, 2003. - 351,[1] с.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Европейское сообщество. Исследовательская инициатива по наземным геосистемам. [http:// europa.eu.int/comm/research/hometeri.html](http://europa.eu.int/comm/research/hometeri.html).

2. Проблемы географии <http://www.lib.berkeley.edu/>.

3. Ссылки по проблемам среды в Европе <http://turopa.eu.int/comm/environment/abc.htm>.

4. Информационный центр наук о Земле [http:// ask.usgs.gov](http://ask.usgs.gov).

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 «Основные проблемы геоэкологии» 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 «Основные проблемы геоэкологии» относится к вариативной части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме 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.

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 «Основные проблемы геоэкологии» 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.