

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности

А.А. Панфилов

« 26 » 08 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЭКОЛОГИЯ
(наименование дисциплины)

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Профиль/программа подготовки экология

Уровень высшего образования магистратура

Форма обучения очная

Семестр	Трудоем- кость зач. ед./час.	Лек- ций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/ зачет с оценкой)
2	4/144	18	18		72	Экзамен – 36 ч.
Итого	4/144	18	18		72	Экзамен – 36 ч.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины. Формирование у студентов представления и о сложных процессах взаимодействия общества и природы, вооружить их методиками комплексного анализа региональных геоэкологических проблем, выработки на его базе эффективных направлений дальнейшего развития геосфер.

Предмет дисциплины ставит задачей изучение основных закономерностей глобальных антропогенных изменений геосфер географической оболочки, региональных и локальных геоэкосистем и их компонентов, для решения вопросов рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Основные задачи курса:

- составить представление о геоэкофере как о глобальном комплексном образовании, сочетающем тесно связанные геосферные оболочки: атмосферу, гидросферу, литосферу, педосферу, биосферу;

- проанализировать роль геосферы в системе «общество-природа»;

- рассмотреть особенности и причины глобального экологического кризиса XX века;

- рассмотреть особенности и примеры проявления антропогенной деятельности в различных геосферных оболочках;

- рассмотреть методы и способы геоэкологических исследований;

- изучить зональные типы экологической дестабилизации ландшафтов России;

- выявить острые экологические ситуации на территории России.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Региональная геоэкология» относится к вариативной части (Б1.В.ДВ.3).

Пререквизиты дисциплины. Предметом дисциплины является исследование процессов взаимодействия общества и природы, с помощью методик комплексного анализа региональных геоэкологических проблем.

Для плодотворного изучения данной дисциплины необходимо: знание блока естественнонаучных фундаментальных дисциплин и базовых профессиональных дисциплин; умение обобщать материал, реферировать литературные источники и информационные материалы по проблеме, и т.д.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОК-2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	частичное	Знать социальную и этическую ответственность за принятые решения Уметь действовать в нестандартных ситуациях Владеть ответственностью за принятые решения
ОПК-6 готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и	частичное	Знать как работе в научном коллективе Уметь порождать новые идеи (креативность)

работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)		Владеть готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе
ПК-2 способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	частичное	Знать фундаментальные и прикладные разделы специальных дисциплин программы магистратуры Уметь творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов Владеть программой магистратуры
ПК-4		
ПК-9 способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	частичное	Знать организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами Уметь использовать углубленные знания в области управления природопользованием Владеть управлять научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (часы,%)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические	Лабораторные	СРС			
1	Введение	2	1	1	1		2	1 ч., 50%		
2	Теоретические основы глобальной и региональной экологии	2	1-2	1	1		4	1 ч., 50%		
3	Глобальные геоэкологические проблемы современности	2	3-4	2	2		4	2 ч., 50%	Рейтинг-контроль 1	
4	Глобальное потепление климата	2	5	1	1		4	1 ч., 50%		
5	Международное сотрудничество в области решения глобальных геоэкологических проблем и механизмы его осуществления	2	5-6	1	1		6	1 ч., 50%	Рейтинг-контроль 2	
6	Понятие «региональные геоэкологические проблемы»	2	7-8	2	2		10	2 ч., 50%		
7	Геологические и географические составляющие региональной геоэкологии	2	9-10	2	2		10	2 ч., 50%		
8	Природные ресурсы и	2	11-	2	2		10	2 ч., 50%	Рейтинг-	

	геоэкологические проблемы различных регионов мира		12						контроль 3
9	Загрязнение Мирового океана	2	13-14	2	2		2	2 ч., 50%	
10	Районы экологического бедствия	2	15-16	2	2		10	2 ч., 50%	
11	Геоэкологические проблемы различных регионов России	2	17-18	2	2		10	2 ч., 50%	
Всего за семестр				18	18		72	18, 50%	Экзамен (36ч.)
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				18	18		72	18, 50%	Экзамен (36ч.)

Содержание лекционных занятий по дисциплине.

1. Введение. Определение, задачи дисциплины, объекты исследования, методы исследования глобальной и региональной геоэкологии, направления исследований, связь с различными отраслями знания.

2. Теоретические основы глобальной и региональной экологии. Земля как глобальная экологическая система. Природные механизмы и процессы управляющие экосферой Земли. Общий обзор геосфер Земли и их особенностей.

3. Глобальные геоэкологические проблемы современности. Истощение природного ресурсного потенциала планеты: земельных, лесных, водных, минеральных ресурсов. Ухудшение качества планетарной ландшафтной оболочки – нарушение теплового и энергетического баланса, загрязнение атмосферы, вод суши, деградация почв и земель, снижение биоразнообразия; проблема твердых, жидких и газообразных отходов. Проблемы народонаселения. Конфликты и перенаселение.

4. Глобальное потепление климата. Исторические сведения о проблеме парникового эффекта. Современное изменение климата и его причины. Природа парникового эффекта. Возможные сценарии глобальных климатических изменений. Политико-экономические аспекты глобального потепления климата.

5. Международное сотрудничество в области решения глобальных геоэкологических проблем и механизмы его осуществления. Современные международные программы, исследующие глобальные изменения в экосфере, их научные результаты. Прогнозные сценарии решения проблем. Проблемы экологической безопасности. Стратегия выживания человечества. Стратегия устойчивого развития, её анализ. Принципы устойчивого развития. Экологическая политика стран и мирового сообщества в целом. Современные исследования на в области разработки экологической политики на глобальном, национальном и локальном уровнях.

6. Понятие «региональные геоэкологические проблемы». Использование ландшафтной парадигмы как концептуальной основы в региональных геоэкологических исследованиях. Понятие о ландшафтно-геоэкологических системах: модели, структура, индикация и параметризация. ЛГЭС как объект разномасштабного изучения в региональной геоэкологии. Роль природных и антропогенных (экономических и социальных) факторов в формировании и динамике ЛГЭС. Систематика и классификации региональных ландшафтно-геоэкологических систем. Обзор ЛГЭС по материкам и различным географическим поясам и природным зонам.

7. Геологические и географические составляющие региональной геоэкологии. Инженерно-геологический и геоэкологический подходы к изучению территорий. Щиты и плиты древних и молодых платформ Складчатые области альпийского орогенеза. Области шельфа морских побережий. Изменение геологической среды различных территорий и ее устойчивость к техногенному воздействию Региональный геоэкологический риск и мониторинг. Социально-экономические и демографические факторы формирования и изменения геоэкологических обстановок Методы их оценки. Геоэкологические проблемы регионов мира.

8. Природные ресурсы и геоэкологические проблемы различных регионов мира (Евразия, Северная и Южная Америка, Австралия, Африка, Антарктида). Основные причины возникновения и обострения региональных экологических проблем. Основные пути и направления решения геоэкологических проблем в рассматриваемых регионах мира.

9. Загрязнение Мирового океана. Географические особенности загрязнения океанов и морей (Балтийское, Чёрное, Средиземное, Северное и т.д.). Загрязнение поверхностных и подземных вод суши. Последствия загрязнения Мирового океана. Пути решения геоэкологических проблем Мирового океана.

10. Районы экологического бедствия. Понятия экологической катастрофы и зоны экологического бедствия. Причины возникновения зон экологического бедствия. Антропогенная деятельность (производственные катастрофы, военные действия и т.д.), естественные причины (природные катаклизмы, космические факторы). Обзор регионов, объявленных органами ООН зонами экологического бедствия (Сахель, Большое Мехико, Амазония, Чернобыль и т.д.).

11. Геоэкологические проблемы различных регионов России. Основные причины возникновения и обострения региональных экологических проблем. Пути и направления решения геоэкологических проблем в регионах России.

Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине

1. Катастрофические и кризисные экологические ситуации на территории России и сопредельных государств.
2. Воздействие автотранспорта на городскую среду: определение расчетного эквивалентного уровня шума.
3. Расчет средневзвешенных показателей содержания загрязняющих веществ в различных геосферах.
4. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.
5. Определение санитарно-защитной зоны для промышленных предприятий или объектов.
6. Анализ временной изменчивости метеорологического потенциала загрязнения атмосферного воздуха.
7. Анализ годового хода содержания загрязняющих веществ в речных водах с помощью выделения основных типов питания реки.
8. Расчет экологической (биогенной) нагрузки от водотока на принимающий водоем

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Современные проблемы экологии и природопользования» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения. Активные и интерактивные методы обучения:

- информационно-коммуникационные технологии (тема № 8, 9);
- анализ ситуаций (тема № 2, 10, 11);
- групповая дискуссия (тема № 1, 3, 4, 5, 6);
- применение имитационных моделей (тема № 7);

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль успеваемости (рейтинг-контроль 1, рейтинг-контроль 2, рейтинг-контроль 3). Приводятся контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля.

Вопросы к рейтинг-контролю 1

1. Определение, задачи дисциплины, объекты исследования, методы исследования глобальной и региональной геоэкологии, направления исследований, связь с различными отраслями знания.

2. Земля как глобальная экологическая система.
3. Природные механизмы и процессы управляющие экосферой Земли.
4. Общий обзор геосфер Земли и их особенностей.

5. Истощение природного ресурсного потенциала планеты: земельных, лесных, водных, минеральных ресурсов.

6. Нарушение теплового и энергетического баланса Земли
7. Загрязнение геосфер Земли (атмосферы, вод суши и земель)
8. Снижение биоразнообразия живого мира
9. Проблема твердых, жидких и газообразных отходов.
10. Проблемы народонаселения. Конфликты и перенаселение.
11. Глобальное потепление климата.

Вопросы к рейтинг-контролю 2

1. Исторические сведения о проблеме парникового эффекта.
2. Современное изменение климата и его причины.
3. Возможные сценарии глобальных климатических изменений.
4. Политико-экономические аспекты глобального потепления климата.
5. Современные международные программы, исследующие глобальные изменения в экосфере, их научные результаты.
6. Стратегия выживания человечества.
7. Стратегия устойчивого развития, её анализ. Принципы устойчивого развития.
8. Экологическая политика стран и мирового сообщества в целом.
9. Использование ландшафтной парадигмы как концептуальной основы в региональных геоэкологических исследованиях.
10. Понятие о ландшафтно-геоэкологических системах: модели, структура, индикация и параметризация. ЛГЭС как объект разномасштабного изучения в региональной геоэкологии.

Вопросы к рейтинг-контролю 3

1. Систематика и классификации региональных ландшафтно-геоэкологических систем.
2. Обзор ЛГЭС по материкам и различным географическим поясам и природным зонам.
3. Природные ресурсы и геоэкологические проблемы Евразии и пути их решения
4. Природные ресурсы и геоэкологические проблемы Африки и пути их решения
5. Природные ресурсы и геоэкологические проблемы Северной Америки и пути их решения
6. Природные ресурсы и геоэкологические проблемы Южной Америки и пути их решения
7. Природные ресурсы и геоэкологические проблемы Австралии и пути их решения
8. Загрязнение Мирового океана. Последствия загрязнения Мирового океана.
9. Пути решения геоэкологических проблем Мирового океана.
10. Районы экологического бедствия.
11. Геоэкологические проблемы различных регионов России и пути их решения.

Приводятся виды самостоятельной работы обучающегося, порядок их выполнения и контроля, дается учебно-методическое обеспечение (возможно в виде ссылок) самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины.

1. Экологические функции геосфер.
2. Современные концепции взаимодействия человека, общества и природы (Природоохранная концепция, концепция технократического оптимизма, экологического алармизма, концепция паритета между природой и обществом)
3. История формирования геоэкологических исследований.
4. Источники техногенных веществ в крупных городах и урбосистемах.
5. Геоэкологические проблемы современных крупных городов.
6. Техногенные вещества – загрязнители окружающей среды в городах.
7. Структура источников загрязнений в развитых странах.
8. Отрасли национальной экономики, производящие основные выбросы загрязняющих веществ.
9. Место транспорта в загрязнении окружающей среды и в распространении загрязнений.

10. Действие фактора высокоурбанизированности территории на загрязнение окружающей среды.

11. Наиболее распространенные пути миграции техногенных веществ.
12. Геоэкологические аспекты транспорта.
13. Геоэкологические аспекты промышленности.
14. Загрязнение поверхностных вод суши.
15. Загрязнение мирового океана.
16. Сооружение водохранилищ и их влияние на окружающую среду.
17. Антропогенные процессы в растительных сообществах.
18. Антропогенная деградация растительного мира.
19. Антропогенное воздействие на животный мир.
20. Антропогенная деградация животного мира.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (экзамен). Приводятся контрольные вопросы.

1. Определение, задачи дисциплины, объекты исследования, методы исследования глобальной и региональной геоэкологии, направления исследований, связь с различными отраслями знания.
2. Земля как глобальная экологическая система.
3. Природные механизмы и процессы управляющие экосферой Земли.
4. Общий обзор геосфер Земли и их особенностей.
5. Истощение природного ресурсного потенциала планеты: земельных, лесных, водных, минеральных ресурсов.
6. Нарушение теплового и энергетического баланса Земли
7. Загрязнение геосфер Земли (атмосферы, вод суши и земель)
8. Снижение биоразнообразия живого мира
9. Проблема твердых, жидких и газообразных отходов.
10. Проблемы народонаселения. Конфликты и перенаселение.
11. Глобальное потепление климата.
12. Исторические сведения о проблеме парникового эффекта.
13. Современное изменение климата и его причины.
14. Возможные сценарии глобальных климатических изменений.
15. Политико-экономические аспекты глобального потепления климата.
16. Современные международные программы, исследующие глобальные изменения в экосфере, их научные результаты.
17. Стратегия выживания человечества.
18. Стратегия устойчивого развития, её анализ. Принципы устойчивого развития.
19. Экологическая политика стран и мирового сообщества в целом.
20. Использование ландшафтной парадигмы как концептуальной основы в региональных геоэкологических исследованиях.
21. Понятие о ландшафтно-геоэкологических системах: модели, структура, индикация и параметризация. ЛГЭС как объект разномасштабного изучения в региональной геоэкологии.
22. Систематика и классификации региональных ландшафтно-геоэкологических систем.
23. Обзор ЛГЭС по материкам и различным географическим поясам и природным зонам.
24. Природные ресурсы и геоэкологические проблемы Евразии и пути их решения
25. Природные ресурсы и геоэкологические проблемы Африки и пути их решения
26. Природные ресурсы и геоэкологические проблемы Северной Америки и пути их решения
27. Природные ресурсы и геоэкологические проблемы Южной Америки и пути их решения
28. Природные ресурсы и геоэкологические проблемы Австралии и пути их решения
29. Загрязнение Мирового океана. Последствия загрязнения Мирового океана.
30. Пути решения геоэкологических проблем Мирового океана.
31. Районы экологического бедствия.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература			
Актуальные проблемы экологии: теория, практика, образование [Электронный ресурс] : материалы научно-практической конференции, проведенной в рамках межрегионального молодежного экологического форума "Экореновация - 2018" : 28 - 30 ноября 2018 г., г. Владимир / Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), Институт архитектуры, строительства и энергетики ; Росмолодежь ; Русское географическое общество, Молодежный клуб .— Текстовые электронные данные (5,67 Мб) .— Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2019	2019	1	1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
Астафьева, О. В. Обращение с отходами: территориальные аспекты / О. В. Астафьева, С. Е. Дерягина, И. Л. Манжуров // Проблемы региональной экологии .— Б.м. — 2012 .— № 1 .— С. 190-195 .	2012	6	-
Митенкова, Т. А. Роль инвестиций в сельском хозяйстве / Т. А. Митенкова // Проблемы региональной экологии .— Б.м. — 2013 .— № 1 .— С. 62-65 .	2013	2	-
Лобковский, В. А. Оценка и снижение риска возникновения конфликтов при развитии экотуризма на уровне муниципального округа / В. А. Лобковский, Д. Д. Герасимова, П. А. Ховенталь // Проблемы региональной экологии .— Б.м. — 2018 .— № 1 .— С. 116-119 .— Библиогр.: 8 назв.	2018	1	-

Дополнительная литература			
Астафьева, О. В. Обращение с отходами: территориальные аспекты / О. В. Астафьева, С. Е. Дерягина, И. Л. Манжуров // Проблемы региональной экологии .— Б.м. — 2012 .— № 1 .— С. 190-195 .	2012	6	-
Проблема размещения отходов в арктических регионах России : [складирование отходов в зоне вечной мерзлоты] / В. И. Гребенец [и др.] // Проблемы региональной экологии .— Б.м. — 2019 .— № 3 .— С. 63-67 .— Библиогр.: 12 назв.	2019	1	-

7.2. Периодические издания

Журнал «Проблемы региональной экологии»

7.3. Интернет-ресурсы

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Портал:Экология>

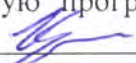
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

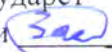
Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Практические/лабораторные работы проводятся в компьютерном классе – ауд. 414-1.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 8.0

Microsoft Office

Рабочую программу составил: Краснощеков А.Н., к.т.н., доцент каф. биологии и экологии 

Рецензент (представитель работодателя): Забелин А.В., начальник отдела государственного земельного надзора Управления Россельхознадзора Владимирской области 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии и экологии

Протокол № 1 от 26.08 2018 года.

Зав. кафедрой биологии и экологии  Трифонова Т.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 05.04.06 Экология и природопользование

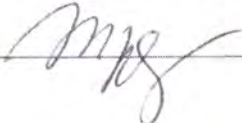
протокол № 1 от 26.08 2018 года.

Председатель комиссии  Трифонова Т.А.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

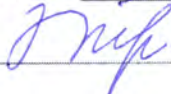
Рабочая программа одобрена на дддд - дд учебный год

Протокол заседания кафедры № дд от дд.дд.дд года

Заведующий кафедрой _____


Рабочая программа одобрена на дддд - дд учебный год

Протокол заседания кафедры № дд от дд.дд.дд года

Заведующий кафедрой _____


Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

«Региональная геоэкология».

образовательной программы направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, направленность: экология (магистратура)

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Зав. кафедрой _____ / _____
Подпись *ФИО*