

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе

А.А. Панфилов

« 10 » *января* 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экология

(наименование дисциплины)

Направление подготовки 43.03.03 Гостиничное дело

Профиль/программа подготовки Гостиничная деятельность

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения Заочная (полный срок обучения 2013, 2015)

Семестр	Трудоем- кость зач. ед, час.	Лек- ций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	2 (72 час)	4	4	-	64	зачет
Итого	2 (72 час)	4	4	-	64	зачет

Владимир, 2016

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины (модуля) Экология являются

- ознакомление студентов с концептуальными основами экологии как современной комплексной фундаментальной науки об экосистемах и биосфере;
- формирование экологического мировоззрения на основе знания особенностей сложных живых систем;
- воспитание навыков экологической культуры.

Задачи дисциплины:

- Изучение основных законов и концепций экологии, основных свойств живых систем; функций живого вещества биосферы, структуры и эволюции биосферы и роли в ней человека;
- Формирование представлений о принципах функционирования и пределах устойчивости экосистем и биосферы, о взаимодействии человека с природной средой, о причинах экологических кризисных ситуаций и о возможностях их преодоления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная дисциплина относится к базовой части – Б1.Б.8.

Экология опирается на знания климата, форм рельефа, ландшафтов, особенностей развития и распространения животного и растительного мира, природных ресурсов, знания оболочек Земли, процессов выветривания, минералов и горных пород, а также знания строения и состава атмосферы, гидросферы и биосферы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные компетенции:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;
- готовностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать:

- основы экологического менеджмента в гостиничном деле;
- глобальные проблемы окружающей среды экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы (ОК-9);

уметь:

- применять приемы и методы экологического маркетинга в профессиональной деятельности;

- применять природоохранные мероприятия и ресурсосберегающие технологии (ОК-9);

владеть:

- навыками применения экологического менеджмента и маркетинга в профессиональной деятельности;
- экономическими методами регулирования природопользования (ОК-9).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные	Контрольные работы	СРС		
	Часть 1. Основы общей экологии	1		2	1			24	2/66,6	
1	Введение. Экология как наука	1		0,5				5		
2	Факторы и ресурсы среды.	1		0,5				5		
3	Популяции и сообщества	1		0,5				5		
4	Экосистемы	1			1			5		
5	Биосфера	1		0,5				4		
	Часть 2. Промышленная экология	1		2	3			40	5/100	
6	Глобальные проблемы экологии и международное сотрудничество в области экологии	1			0,5			5		
7	Атмосфера: загрязнение и методы защиты.	1		0,5	0,5			10		
8	Гидросфера: загрязнение и методы защиты.	1		0,5	0,5			10		
9	Литосфера : загрязнение и методы защиты.	1		0,5	0,5			5		
10	Природоохранная деятельность и экологический менеджмент в туризме	1		0,25	0,5			5		
11	Экология города	1		0,25	0,5			5		
	ИТОГО			4	4			64	7/87,5	зачет

Теоретическое содержание курса

Часть 1. Основы общей экологии

1. Введение.

1. Место экологии в системе научных знаний. История развития науки и её задачи. Структура современной экологии. Значение экологического образования и воспитания. Связь экологии с другими науками. Задачи экологии применительно к деятельности инженера. Экология как научная база охраны окружающей среды. Значение экологии для современной цивилизации. Международное сотрудничество в области окружающей среды.

2. **Факторы и ресурсы среды.** Представление о физико-химической среде обитания организмов; особенности водной, почвенной и воздушной сред. Классификации факторов среды. Абиотические факторы. Реакции организмов на абиотические факторы. Биотические факторы. Внутри- и межвидовые взаимодействия. Взаимодействие экологических факторов. Принцип оптимума. Пределы устойчивости. Заменяемые и незаменимые ресурсы. Концепция лимитирующих факторов. Закон минимума Либиха, закон толерантности Шелфорда. Антропогенные факторы.

2. **Популяции и сообщества.** Фундаментальные свойства живых систем. Уровни биологической организации. Уровни организации живой материи. Популяции. Сообщества. Популяция как элемент экосистемы. Статические характеристики популяции. Биомасса и способы её выражение. Методы оценки численности и плотности популяции. Динамические характеристики популяции: рождаемость, смертность, скорость популяционного роста. Динамика биомассы. Биотический потенциал и сопротивление среды.

3. **Экосистемы.** Определение понятия «экосистема». Экосистема как функциональная и структурная единица биосферы. Структура экосистем, основные факторы, обеспечивающие их существование. Основные этапы использования вещества и энергии в экосистемах. Типы пищевых цепей и их элементы. Экологическая эффективность. «Пирамида продукций» и «пирамида биомасс». Антропогенное эвтрофирование водоемов. Разнообразие видов как основной фактор устойчивости экосистем. Динамика экосистем (сукцессия (первичная, вторичные), эвтрофикация).

4. **Биосфера.** Строение Земли, её оболочки, их структура, взаимосвязь, динамика. Биосфера. Роль В. И. Вернадского в формировании современного понятия о биосфере. Распространение живого вещества в биосфере и его влияние на свойства основных компонентов географической оболочки. Границы биосферы. Живое и биокосное вещество, их взаимопроникновение и перерождение в круговоротах вещества и энергии. Функции живого вещества в биосфере: энергетическая, деструктивная, концентрационная,

средообразующая. Техногенные потоки. Геосфера. Строение и свойства. Место и роль человека в биосфере. Типы круговоротов веществ. Биогеохимические процессы в биосфере и их изменения с учетом хозяйственной деятельности человека

Часть 2. Промышленная экология

5. Глобальные проблемы экологии и международное сотрудничество в области экологии. Человек как биологический вид. Проблемы народонаселения. Понятие демографического взрыва, демографические прогнозы. Экология и здоровье человека. Экология человечества: проблемы демографии, развития технологической цивилизации, ресурсы биосферы. Преднамеренное и непреднамеренное, прямое и косвенное воздействие человека на природу. Экологический кризис. Ограниченность ресурсов и загрязнение среды как фактор, лимитирующий развитие человечества. Экологическая оценка природной среды и возможных антропогенных последствий в целях оптимизации биосферы. Проблемы ресурсов. Ксенобиотизм производства.

6. Атмосфера: загрязнение и методы защиты. Классификация загрязнений окружающей среды. Состав и строение. Антропогенное загрязнение атмосферного воздуха. Распространение загрязняющих веществ в атмосфере. Первичные и вторичные загрязнители воздуха. Виды смога. Кислотообразующие вещества в атмосфере. Кислотные осадки и их влияние на наземные и водные экосистемы. «Парниковый эффект» и «парниковые» газы.. Глобальное потепление климата и необходимые меры по его предотвращению. Разрушение озонового экрана и его последствия. Методы и технологии очистки отходящих газов. Физическое воздействие на атмосферу (шум, вибрации, ЭМИ, ионизирующие излучения) и меры его предотвращения.

7. Гидросфера: загрязнение и методы защиты. Состав и строение. Проблема сохранения водных ресурсов. Загрязнение поверхностных вод. Загрязнение грунтовых вод. Сточные воды и места их образования. Бытовые и производственные стоки. Методы очистки бытовых и промышленных сточных вод.

8. Литосфера: загрязнение и методы защиты. Состав и строение. Эндогенные и экзогенные процессы. Геологическая роль организмов. Почвенный покров. Источники и пути загрязнения почв. Твердые отходы. Классификация твердых отходов. Методы и устройства для переработки и утилизации твердых промышленных и бытовых отходов.

9. Природоохранная деятельность и экологический менеджмент в туризме. Экологический туризм. Особо охраняемые территории и особенности туристической деятельности на их территории. Экологический менеджмент и маркетинг в гостиничной деятельности. Экомаркировка гостиниц.

10. **Экология города.** Городская среда и ее формирование. Микроклимат городской среды. Экологические проблемы города. Решение экологических проблем города.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе учебного процесса могут быть использованы следующие формы проведения занятий:

1. Технология коллективного обучения - организация учебной работы студентов в парах (группах) для развития у них самостоятельности и коммуникативных умений
2. Технология учебно-игровой деятельности – применение имитационных игр
3. Технология проектной деятельности – организация работы студентов, основанная на их способности добывать информацию, находить нестандартные решения локальных, региональных, глобальных проблем
4. Информационно-компьютерные технологии – совокупность технологий, обеспечивающих фиксацию информации, ее обработку и информационные обмены (компьютеры, ПО, Интернет)
5. Технология обучения на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом обучения.

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

Тематика практических работ

1. **Структура экосистем.** Экосистемы. Популяции и сообщества (ПР)
2. **Экология как наука.** История взаимодействия человека и природы. История экологических исследований. Экологические проблемы и катастрофы (общее понятие). Экологический императив. (семинар). Концепция устойчивого развития. Принципы формирования экологического мировоззрения
3. **Глобальные проблемы экологии и международное сотрудничество в области экологии.** Глобальное потепление: за и против. Истощение природных ресурсов. Альтернативные источники энергии. Техногенные аварии на промышленных предприятиях. Мировое сотрудничество в области экологии

4. **Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта (ПР)**
5. **Атмосфера: загрязнение и методы защиты.** Кислотные осадки. Разрушение озонового экрана. Киотский протокол и «принцип пузыря»
6. **Литосфера: загрязнение и методы защиты.** Загрязнение природы нефтепродуктами
7. **Природоохранная деятельность и экологический менеджмент в туризме**
Социальная и экономическая роль экотуризма. Эколого-туристские технологии. Система экологического менеджмента для гостиничного комплекса. Формирование эколого-туристского продукта. Эколого-туристский менеджмент. Эколого-культурный туризм
8. **Экология города.** Городская среда и ее формирование. Микроклимат городской среды. Экологические проблемы города. Решение экологических проблем города.

Темы СРС

1. Глобальное потепление: за и против
2. Ноосфера и техносфера
3. Биоцентрический подход к проблеме взаимоотношений человека и природы
4. Антропоцентрический подход к проблеме взаимоотношений человека и природы
5. История взаимодействия человека и природы
6. Экологический риск в туризме и гостиничном бизнесе
7. Методы очистки сточных вод
8. Методы очистки выбросов в атмосферу
9. Система управления отходами в гостинице
10. Система экологического менеджмента для гостиничного комплекса
11. Экологический маркетинг
12. Экологические проблемы города и их решение
13. Система экологического страхования
14. Экологический туризм
15. Системы экосертификации в туризме

Вопросы к зачету

1. Общая классификация разделов экологии
2. Экологическое равновесие – понятие, виды
3. Зачем надо изучать экологию?
4. Синэкология, аутэкология, демэкология – определения, что изучают
5. Условия стабильности экосистем

6. Эволюция представлений о взаимодействии человека с природой.
7. Биогеоценология и геоэкология
8. Типы пищевых цепей
9. Сукцессии автотрофные и гетеротрофные (постадийное описание на конкретном примере)
10. «Экологизация» современной науки
11. Эвтрофикация. (определение и процесс)
12. Популяция: определение и общее понятие
13. Дайте характеристику понятиям «охрана природы», «охрана окружающей среды»
14. Основы учения о биосфере. Ноосфера и техносфера
15. Два типа круговоротов веществ в природе
16. Абиотические факторы (общее понятие и классификация)
17. Дайте определение понятию «биосфера»
18. Основные функции живого вещества
19. Космические факторы среды
20. Химические факторы среды
21. Дайте характеристику функциям живого вещества
22. Четыре категории субстанций
23. Состав и границы биосферы
24. В чем сущность бессточных систем водопользования?
25. Нормативные требования к качеству газовых выбросов.
26. Нормативные требования к качеству воды.
27. Экологический менеджмент.
28. Система экологического страхования.
29. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологическая экспертиза (ЭЭ).
30. Экологический аудит.
31. Экологический маркетинг.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература (фонд библиотеки ВлГУ):

1. Экология: Учебное пособие / В.А. Разумов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 296 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005219-9
2. Новиков В.К. Практикум по дисциплине Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков В.К., Маслов И.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2012.— 90 с.

3. Проверочные задания по общей экологии [Электронный ресурс] / Н.А. Кузнецова, И.А. Жигарев, А.И. Бокова и др. - М. : Прометей, 2012.

б) дополнительная литература:

1. Экология [Электронный ресурс] / Валова (Копылова) В.Д. - М. : Дашков и К, 2009. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394003417.html>
2. Поляков В.А. Экологический мониторинг туристских продуктов и услуг [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Поляков В.А.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2009.— 126 с.
3. Буйленко В.Ф. Планирование экологических туров. Гостиничный и туристический бизнес [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Буйленко В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2007.— 202 с.
4. Буйленко В.Ф. Индустрия экологического туризма. Гостиничный и туристический бизнес [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Буйленко В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2007.— 230 с.
5. Мамин Р.Г. Инновационные механизмы управления отходами [Электронный ресурс]: монография/ Мамин Р.Г., Ветрова Т.П., Шилова Л.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 136 с.
6. Куприянов А.В. Системы экологического управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Куприянов А.В., Явкина Д.И., Косых Д.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 122 с.

в) Периодическая литература

1. «Экология и промышленность России»
2. «Экология промышленного производства»
3. «Экология урбанизированных территорий»
4. «Экос»
5. «Экология и жизнь»

г) Интернет-ресурсы

1. <http://cci.glasnet.ru/library>
2. <http://www.zem.km.ru/>
3. <http://environmentalsecurity.report.ru>
4. <http://www.eco-pravda.km.ru/>
5. <http://www.cci.glasnet.ru/>
6. <http://www.ecoline.ru/books/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Ауд. _____ - Мультимедийный класс, наборы слайдов

Рабочая программа дисциплины Экология составлена в соответствии с требованиями
ФГОС ВО Российской Федерации приказа
№14324 от 04.12.2015 и учебного плана подготовки бакалавров
(дата утверждения, №) (бакалавров, магистров)


по направлению 43.03.03 Гостиничное дело по программе (профилю)
подготовки Гостиничная деятельность

Рабочую программу составил: доц. кафедры биологии и экологии к.т.н., доцент Ильина М.Е.

Рецензент: зав. каф. Химия, д.х.н., проф. Куримов Кухтин Б.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии и экологии
от 14.01.2016 года, протокол № 118.

Заведующий кафедрой



(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической
комиссии направления 43.03.03 Гостиничное дело
протокол № 3 от 20.01.2016 года.

Председатель комиссии

