

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. НАХОДКЕ

КАФЕДРА ГУМАНИТАРНЫХ И ИСКУССТВОВЕДЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ЭКОЛОГИЯ

Рабочая программа дисциплины

по направлению подготовки

43.03.01 Сервис

Профиль подготовки

Социокультурный сервис

тип ОПОП прикладной бакалавриат

Рабочая программа дисциплины «Экология» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» профиль подготовки «Социокультурный сервис» и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. № 1367)

Составитель: кандидат геолого-минералогических наук, доктор географических наук, профессор кафедры ГИД Наумов Ю.А.

Утверждена на заседании кафедры дизайна и сервиса от 14.04.2011 года, протокол № 8.

Редакция 2015 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры гуманитарных и искусствоведческих дисциплин от 24.06.2015 года, протокол № 9.

Редакция 2016 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры гуманитарных и искусствоведческих дисциплин от «07» июня 2016 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой _____



Шумейко М. В.

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Экология» является ознакомление студентов с основными понятиями, законами, проблемами и методами, применяемыми в общей, теоретической и прикладной экологии.

Задачи дисциплины:

- сформировать у бакалавров комплексные знания и практические навыки в области экологии;
- привить бакалаврам умения квалифицированного использования законов общей экологии и смежных наук, а также соблюдения нормативно-законодательной базы в данной области;
- выработать у бакалавров основы экологического мышления и экологической культуры.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине, являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Формируемые компетенции

Название ОПОП ВО (сокращенное название)	Компетенции	Название компетенции	Знания/Умения/Владение	
43.03.01 Сервис (Б-СС)	ОК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знания:	влияние различных факторов (природных, социальных, экономических, политических, техногенных) на жизнедеятельность и здоровье населения; принципы и методы улучшения условий труда, быта, отдыха, повышения качества здоровья людей и оптимизации среды их обитания при возникновении различных неблагоприятных экологических ситуаций и участия в решении в этой связи вопросов экологического страхования и возмещения ущерба здоровью и благополучию населения; последствия чрезвычайных ситуаций для жизнедеятельности людей, их демографического поведения, общественного здоровья
			Умения:	профессионально оценивать медико-экологическую ситуацию и делать правильные выводы при рассмотрении проблем, затрагивающих интересы любых территориальных, социальных, профессиональных групп населения; выявлять и оценивать

				зоны экологического неблагополучия с различным уровнем нарушенности окружающей человека среды; принимать участие в работе над проектами в части подготовки разделов ОВОС и экологических экспертиз, затрагивающих интересы населения; составлять карты и прогнозы медико-географической и экологогигиенической ситуации в регионе;
			Владение:	практическими навыками антропоэкологических исследований; подготовкой заключений о современном и прогнозируемом качестве среды обитания человека и возможных изменениях в уровне здоровья населения конкретных регионов при реализации там крупных промышленных, экономических или социальных проектов; разработкой документов, регламентирующих хозяйственную деятельность в целях сохранения высокого качества среды обитания человека.

3 Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1 ОПОП. Для изучения дисциплины студенты должны обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов биологии, экологии и географии. Экология находится на стыке естественных и гуманитарных наук, что определяет ее важную роль в профессиональном образовании как связующего звена между различными дисциплинами. При освоении дисциплины «Экология» ряд общекультурных компетенций формируется дисциплинами «Концепция современного естествознания» и «Безопасность жизнедеятельности».

Направление подготовки (профиль)	Цикл/компонент
43.03.01 Сервис. Социокультурный сервис	Б.1/базовая

4 Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет:

Сокращенное название ОПОП	Форма обучения	Индекс	Семестр	Трудоемкость		Аттестация
				(з.е)	Часов (всего/ауд./СРС)	
Б-СС	ОФО	Б.1.Б.11	7	2	72/52/20	А1, А2, 30

5 Структура и содержание дисциплины (модуля)

5.1 Структура дисциплины (модуля)

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Структура дисциплины

Темы дисциплины	Вид занятий	Объем час	СРС
Тема 1. Библиотечно-информационная компетентность	Лекция	1	1
	Практика	2	
Тема 2. Экология как наука: История становления, цели, задачи, практическое значение, объект изучения	Лекция	2	2
	Практика	4	
Тема 3. Биосфера и её строение, экосистемы, взаимоотношения организмов и среды	Лекция	2	2
	Практика	5	
Тема 4. Экология человека	Лекция	2	2
	Практика	4	
Тема 5. Экологические принципы рационального природопользования и охраны природы	Лекция	2	2
	Практика	4	
Тема 6. Основы экономики природопользования	Лекция	1	3
	Практика	4	
Тема 7. Экологизация современной техногенной цивилизации	Лекция	2	2
	Практика	5	
Тема 8. Основы экологического права	Лекция	1	3
	Практика	2	
Тема 9. Международное сотрудничество в области окружающей среды	Лекция	4	3
	Практика	4	

5.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Библиотечно-информационная компетентность

Она включает ознакомление со структурой и справочно-поисковым аппаратом библиотеки ВГУЭС, работу с её электронными каталогом и ресурсами (цифровыми учебными и раздаточными материалами, хранилищами цифровых учебно-методических и научных материалов, полнотекстовыми базами данных и различных источников).

Тема 2. Экология как наука: цели, задачи, практическое значение, объект изучения

Понятийная база и основная терминология (организм, популяция, вид, сообщество и биоценоз, экосистема, экологическая среда, экологические факторы, толерантность). Зарождение и становление экологии как науки (до 60-х гг. XIX в.). Представители первого этапа (А. Реомюр, А. Трамбле, К. Линней, Ж. Бюффон, Ж. Ламарк, Т. Мальтус). Второй этап – оформление экологии в самостоятельную отрасль (после 60-гг XIX в. до 50-х гг XX в.). Представители второго этапа (К.Ф. Рулье, Н.А Северцов, В.В. Докучаев, Ч. Дарвин, Ч. Адамс, В.И Вернадский, В. Шелфорд, Ч. Элтон, В.Н Сукачев, Э.С. Бауэр). Третий этап – превращение экологии в комплексную науку (50-е гг. – до настоящего момента). Представители третьего этапа (Ю. Одум, Д.Ж. Андерсон, М. Бигон, Т. Миллер, Б. Небел, Д. Харпер). Отечественные основоположники экологии (К.Ф. Рулье, Н.А Северцов, И.П. Герасимов, И.Г. Горшков, Н.Н.Моисеев, Н.П. Наумов, Н.Ф. Реймерс, В.Е Соколов). Календарь становления экологии по К.М. Петрову. Современное состояние экологии. Экологическое образование и экологическая культура.

Тема 3. Биосфера и её строение, экосистемы и их типы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека

Системность экологии. Виды систем. Общие положения теории систем. Изолированные, закрытые, открытые системы. Положительная и отрицательная обратная связь в системах. Энергетические процессы в экосистемах. Экосистемы: закономерности существования и развития. Структуры экосистем и их основные характеристики. Закономерности функционирования экосистем. Экологическая эффективность сообщества. Основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Экологические категории организмов. Среда и факторы среды, их классификация. Классификация факторов по периодичности и направленности действия, степени адаптации к ним организмов. Общие закономерности действия факторов среды на организмы. Правило оптимума. Правило взаимодействия факторов. Правило лимитирующих факторов В. Шелфорда. Фотопериодизм. Понятие о биосфере. Учение В.И. Вернадского и биосфере. Необиосфера, палеобиосфера, ноосфера. Геосферные оболочки Земли. Общие строение планеты. Определение живого вещества В.И. Вернадским. Характеристика живого вещества. Функции живого вещества в биосфере. Классификация функций живого вещества А.В. Лапо (1987 г.).

Тема 4. Человек как биологический вид

Полиморфизм популяции человека. Адаптация к экстремальным условиям. Факторы, лимитирующие развитие человечества. Демографический взрыв.

Тема 5. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы

Истощение природных ресурсов. Загрязнение среды обитания. Технологическая цивилизация и биосфера. Особенности антропогенного воздействия на биоту. Понятия экологического кризиса. История антропогенных экологических кризисов. Глобальные проблемы окружающей среды. Мониторинг окружающей среды.

Тема 6. Основы экономики природопользования

Гипотеза Геи. Факторы производства. Природный капитал. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Ресурсные циклы. Экономическая ценность природы и платность природопользования. Подходы к определению экономической ценности природных ресурсов и природных услуг.

Тема 7. Экологизация современной техногенной цивилизации, гуманитарно-экологическая революция как необходимая основа экологизации всего общества, экополитика и экоразвитие, экорезистивная техника и технологии

Основные направления защиты атмосферы. Очистка промышленных выбросов. Воздушные фильтры и пылеуловители. Оборудование, улавливающее пыль сухим способом (гравитационное, инерционное, фильтрационное, электрическое). Оборудование, улавливающее пыль мокрым способом (инерционное, фильтрационное, электрическое). Принцип

работы пылеулавливающих аппаратов (циклоны, электрофилтры, пылесадительные камеры, скрубберы). Основные характеристики пылеулавливающего оборудования (степень очистки воздуха от пыли (эффективность), производительность, гидравлическое сопротивление, расход электрической энергии, стоимость). Очистка выбросов от газообразных загрязняющих веществ. Методы очистки газов – некаталитические (абсорбционные, хемосорбционные и адсорбционные), каталитические. Основные направления защиты гидросферы. Состав промышленных, сельскохозяйственных, коммунально-бытовых, ливневых сточных вод. Методы очистки. Принцип работы общегородских систем очистки сточных вод (характеристика основных этапов – механическая очистка, биологическая очистка, доочистка, обеззараживание). Опасные отходы: классы опасности отходов, проблема их утилизации.

Тема 8. Основы экологического права, профессиональная ответственность

Концепция окружающей среды. Экологическое законодательство. Понятие экологического права в широком и узком смыслах слова. Предмет экологического права. Объекты экологических отношений. Система, принципы, методы экологического права. Нормы экологического права. Источники экологического права. Экологические права и обязанности граждан. Понятие и состав экологического правонарушения. Виды юридической ответственности за экологические правонарушения. Уголовная ответственность за экологические преступления. Административная ответственность за экологические правонарушения. Дисциплинарная ответственность за экологические правонарушения. Гражданско-правовая ответственность за вред, причиненный окружающей природной – Понятие, структура и особенности вреда, причиненного природной среде. Принципы возмещения вреда, причиненного природной среде. Порядок возмещения вреда, причиненного природной среде. Возмещение вреда здоровью граждан, причиненного неблагоприятным воздействием окружающей среды.

Тема 9. Международное сотрудничество в области окружающей среды

Пути сохранения биоразнообразия и генофонда биосферы. Принципы международного сотрудничества в области охраны ОПС. Международные конференции, договоры и организации по охране ОПС. Международная региональная и субрегиональная охрана ОПС. Роль Римского клуба в развитии концепций развития человечества. Преимущества и недостатки предлагаемых концепций развития человечества: нулевого роста, органического роста, глобального управления, экологической революции, устойчивого развития.

Содержание практических занятий

Тема 1. Библиотечно-информационная компетентность

- 1) работа с электронными носителями и медиа-ресурсами;
- 2) работа с полнотекстовыми базами данных;
- 3) работа с источниками.

Тема 2. Экология как наука

Контрольная работа, дискуссия.

Тема 3. Биосфера и человек

Структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды (решение задач, практическая работа).

Тема 4. Экология и здоровье человека (семинар).

Тема 5. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы (семинар).

Тема 6. Основы экономики природопользования (контрольная работа).

Тема 7. Экологизация и её направления (контрольная работа).

Тема 8. Основы экологического права, профессиональная ответственность (решение задач).

Тема 9. Международное сотрудничество в области окружающей среды.

5.3 Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии

Основные виды занятий:

1. Лекции, на которых дается основной систематизированный материал по курсу «Экология». Лекции вводят учащегося в существо экологических проблем.

2. Практические занятия расширяют фактическую базу знаний об экологических проблемах и путях их решения, развитие умений устанавливать причинно-следственные связи, формулировать выводы на основе фактов. На семинарах студентами дневной формы обучения обсуждаются подготовленные учащимися сообщения и доклады. Важнейшая функция семинара состоит в развитии умения самостоятельно формулировать и конкретизировать проблему, обосновывать необходимость и условия ее решения. Студенты заочной формы обучения в течение практического занятия защищают контрольную работу.

3. Консультации включают помощь при самостоятельном освоении материала.

4. Самостоятельная работа студентов дневной формы обучения включает работу с учебной и научной литературой при подготовке практическим занятиям и к зачету. Студенты заочной формы обучения выполняют контрольную работу, рассматривают темы лекционного курса, руководствуясь настоящей программой.

5. Интерактивные занятия составляют 30 % от аудиторных - проводятся в форме: активных лекций, дискуссий, круглого стола, решения ситуационных задач, проведения экскурсии по экологической тропе дендропарка ВГУЭС.

5.4 Форма текущего контроля

Контроль успеваемости студентов осуществляется в соответствии с рейтинговой системой оценки знаний.

Текущий контроль успеваемости содержит задания, которые способствуют развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник и включают:

- проверку уровня самостоятельной подготовки бакалавра при выполнении индивидуального задания, при подготовке к лекциям и практическим работам;
- участие бакалавра в дискуссиях по основным моментам изучаемой темы;
- защиту отчетов по практическим занятиям;
- Помимо индивидуальных оценок используются групповые и взаимооценки:
- оценка студентами работ друг друга;
- оппонирование студентами отчетов по практическим работам
- Текущий контроль предусматривает использование фондов оценочных средств:
- решение контрольных работ и задач по разделам изучаемого материала;
- тестирование.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме компьютерного тестирования

6 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6.1 Самостоятельная работа студента, оценивает освоение дисциплины на уровне «знать», «уметь», «владеть». Она представлена заданиями, содержание которых предполагает применение комплекса умений, для того чтобы студент мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая знания из разных дисциплин. Решение студентами подобного рода нестандартных практико-ориентированных заданий будет свидетельствовать о степени влияния процесса изучения дисциплины на формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС. С учетом знаний, полученных на лекциях и умений, выработанных на практических занятиях, студент должен владеть следующими методиками:

1. Определять (измерять):

- Параметры окружающей среды;

- Реакции организмов на изменение параметров окружающей среды;
- Причинно-следственные связи взаимоотношения организмов со средой обитания

2. Описывать:

- Современную экологическую ситуацию, в связи с изменениями в окружающей среде;
- Экологические последствия принимаемых решений

3. Объяснять:

- Причины изменений в окружающей среде;
- Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;

4. Оценивать и прогнозировать:

- Природно-ресурсный потенциал страны, региона;
- Экологическую ситуацию в стране, регионе;
- Изменения природных объектов под воздействием природных и антропогенных факторов;
- Медико-социальные и социально-экологические последствия принимаемых решений

Задания этого блока студенты выполняют самостоятельно индивидуально или в группах, оценочными средствами в данном случае являются **собеседование или подготовка презентации и выступление**

В конце семестра целесообразно проводить **тематический контроль** по дисциплине с помощью тестирования. Цель тематического контроля – установить, насколько успешно обучаемые владеют системой определенных знаний, каков общий уровень их усвоения, отвечает ли он требованиям программы по разным дидактическим единицам. По результатам данного тестирования можно провести одно, два занятия для повторного объяснения, изучения плохо усвоенных дидактических единиц.

Дисциплина «Экология» завершается зачетом. Обязательным условием допуска студента к зачету являются:

- выполнение и защита всех отчетов по практическим занятиям;
- устные выступления на практических занятиях, свидетельствующие об умении анализировать учебную и научную литературу по данному направлению.

В процессе изучения курса лекций «Экология» **студенты дневной формы обучения** выполняют самостоятельную работу. Такой формой работы является подготовка докладов к семинарским занятиям, доклад может быть дополнен презентацией.

Самостоятельная работа студента при подготовке к практическим занятиям

Тема 1. Библиотечно-информационная компетентность

Цель практического занятия: знакомство с информационно-библиотечной средой, овладение навыками работы с электронными ресурсами.

Тема 2. Экология как наука: цели, задачи, практическое значение, объект изучения

Цель практического занятия: усвоение студентами этапов исторического становления экологии как науки, показ вклада личности каждого ученого в это становление, демонстрация примеров практического значения экологии, объектов её изучения, важности решаемых задач.

Тема 3. Биосфера и её строение, экосистемы и их типы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека

Цель практического занятия: усвоение студентами строения биосферы, её элементов, как своеобразных «этажей», демонстрация на примерах различных типов экосистем, показ взаимосвязи экологической ситуации и здоровья людей.

Тема 4. Человек как биологический вид

Цель практического занятия: усвоение студентами «экологии человека», как одного из направлений в этой науке.

Тема 5. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы

Цель практического занятия: усвоение студентами принципов рационального использования природных ресурсов, показ важности различных классификаций природных ресурсов, актуальность мероприятий при охране природы.

Тема 6. Основы экономики природопользования

Цель практического занятия: усвоение студентами необходимости добиваться гармонии между экономикой и практикой природопользования.

Тема 7. Экологизация современной техногенной цивилизации, гуманитарно-экологическая революция как необходимая основа экологизации всего общества, экополитика и экоразвитие, экозащитная техника и технологии

Цель практического занятия: усвоение студентами сущности экологизации современной техногенной цивилизации, показ актуальности мирного прохождения гуманитарно-экологической революции, внедрения экозащитной техники и технологий.

Тема 8. Основы экологического права, профессиональная ответственность

Цель практического занятия: усвоение студентами разделов Конституции, природоохранного законодательства, различных нормативных актов.

Тема 9. Международное сотрудничество в области окружающей среды

Цель практического занятия: усвоение студентами большой значимости участия России в конвенциях международного сотрудничества в области окружающей среды.

Индивидуальные задания

Индивидуальные задания относятся к самостоятельной работе студентов очной формы обучения и призваны способствовать углублению знаний студентов по изучаемым темам. Проверка этих заданий осуществляется преподавателем на практических занятиях и консультациях.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для обеспечения самостоятельной работы студентов разработаны комплекты индивидуальных домашних заданий с решением типовых задач.

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерный перечень вопросов к зачёту:

1. Предмет экологии и её место в системе наук.
2. История развития экологии.
3. Факторы среды. Классификация экологических факторов.
4. Общие закономерности действия факторов среды на организмы. Закон оптимума.
5. Взаимодействие экологических факторов. Закон лимитирующего фактора.
6. Механизмы адаптации организмов к воздействию среды. Правило двух уровней адаптации.
7. Температура как абиотический фактор. Температурные пороги жизни.
8. Пойкилотермность и гомойотермность, их адаптивные преимущества и недостатки.
9. Влажность как экологический фактор. Влияние влажности на распространение организмов.
10. Водно-солевой обмен у водных организмов.
11. Свет как абиотический фактор.
12. Газообмен в водной среде: принцип водного дыхания; адаптации к изменениям содержания кислорода в одной среде.
13. Газообмен в воздушной среде: принципы воздушного дыхания, приспособления к гипоксии.

14. Водная среда обитания. Адаптация гидробионтов к условиям жизни в водной среде.
15. Особенности наземно-воздушной среды жизни, основные адаптации организмов к обитанию на суше.
16. Почва как среда обитания.
17. Живые организмы как среда обитания. Адаптивные особенности эндобионтов.
18. Биологические ритмы.
19. Понятие популяции в экологии. Популяция как биологическая система. Границы популяций.
20. Статические характеристики популяций и методы их оценки.
21. Пространственная структура популяций.
22. Демографическая структура популяций.
23. Динамические характеристики популяций.
24. Динамика численности популяций. Представления о модифицирующих и регулирующих факторах.
25. Общие принципы популяционного гомеостаза.
26. Типы межпопуляционных взаимодействий и их роль в эволюции видов.
27. Конкуренция и её роль в природе. Условия сосуществования потенциальных конкурентов.
28. Экологические особенности связей «хищник — жертва».
29. Формы мутуализма и его роль в природе.
30. Экологическая ниша. История развития понятия, одномерная и многомерная, потенциальная и реализованная ниши.
31. Биологическое разнообразие и методы его оценки.
32. Биоценозы, структура биоценозов.
33. Эдификаторы и видовое ядро в сообществе.
34. Типы связей в биоценозах.
35. Экологические стратегии видов в биоценозе. Эколого-ценотические стратегии у растений.
36. Понятие экосистемы и биогеоценоза. Функциональные блоки экосистем.
37. Трофические отношения и пищевые сети в природе.
38. Биологическая продуктивность. Типы продукции.
39. Механизмы экологических сукцессий. Первичные и вторичные сукцессии.
40. Особенности экосистем на пионерных и поздне-сукцессионных стадиях. Различные подходы к выделению климаксных сообществ.

9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература

- Тулякова О.В. Экология: учебное пособие [Электронный ресурс] / О.В. Тулякова. - М.: Директ-Медиа, 2013. - 182 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229845>
- Ягодин, Г.А. Устойчивое развитие: человек и биосфера: учебное пособие [Электронный ресурс] / Г.А. Ягодин, Е.Е. Пуртова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 112 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214393>
1. Брославский Л.И. Экология и охрана окружающей среды: законы и реалии США и России.-М.: Инфра-М, 2013
 2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования.-М.: Форум: Инфра-М, 2013
 3. Григорьева И.Ю. Основы природопользования.-М.: Инфра-М, 2013
 4. Колесников С.И. Экологические основы природопользования. - М.: МарТ, 2013
 5. Лосев К.С., Данилов-Данильян В.И. Экологическая энциклопедия. В 6 т. Т.6 С-Я.-М.: Энциклопедия, 2013
 6. Лось В.А. Экология: . - М.: Экзамен, 2012

7. М.Г. Ясовеева Промышленная экология.-М.; Инфра-М; Новое знание, 2013
8. Минаев В.А. Оценка геоэкологических рисков: моделирование безопасности туристско-рекреационных территорий.-М.: Финансы и статистика: Инфра-М, 2012
9. Наумов Ю.А. Условия формирования прибрежно-морских россыпей юго-Западной Камчатки.-Находка: Институт технологии и бизнеса, 2012
10. Наумов Ю.А. Экология Приморского края.-Находка: Институт технологии и бизнеса, 2010
11. Прохоров Б.Б. Экология человека. -М.: Академия, 2012
12. Пшеничников Б.Ф., Пшеничникова Н.Ф. Ландшафтоведение. -Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2012
13. Разумов В.А. Экология.- М.: Инфра-М, 2013
- Ушаков И.В. Экологический Лабиринт.-М.: Форум, 2013

б) дополнительная литература

Царева С.В. Перспективы развития экологического туризма в России / С.В. Царева .— М. : ГАОУ ВПО МГИИТ имени Ю.А. Сенкевича, 2013
<http://www.rucont.ru/efd/218286?cldren=0>

1. Денисов В.В. Экология - М.: MapT, 2014
2. Ермаков Л.Н., Чернышова О.Н. Экология: - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 360 с.(ВО: Магистр.)
3. Разумов В.А. Экология: - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 296 с.(Высшее образование: Бакалавриат)
4. Христофорова Н.К. Основы экологии: - 3 изд. - М.: Магистр:НИЦ ИНФРА-М, 2014 -640с.(Бакалавриат)

10 Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

а) полнотекстовые базы данных

Национальный цифровой ресурс Руконт. Режим доступа [<http://www.rucont.ru/>].
 Университетская библиотека он-лайн. Режим доступа [<http://www.biblioclub.ru/>].

б) интернет-ресурсы

Государственный доклад состоянии окружающей среды
<http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html>

«Россия в окружающем мире» (ежегодник) <http://eco-mnperu.narod.ru/book/>

Сайты:

Владивостокского государственного университета экономики и сервиса:
<http://www.vvsu.ru/>

Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации
<http://www.mnr.gov.ru>

Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
<http://www.gosnadzor.ru>

11 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Программное обеспечение: Microsoft Office (Excel, Word, Power Point, Acrobat Reader), Internet explorer, или другое аналогичное.

12 Словарь основных терминов

Аутэкология – изучает взаимоотношения представителей вида с окружающей их средой, определяет пределы устойчивости и предпочтения вида по отношению к различным экологическим факторам.

Оценка воздействия на окружающую среду – Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС, EIA, (англ. *Environmental Impact Assessment*) — термин Международной ассоциации по оценке воздействия на окружающую среду (IAIA, International Association for Impact Assessment). Предназначена для выявления характера, интенсивности и степени опас-

ности влияния любого вида планируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды и здоровье населения.

Охрана окружающей среды – система мер, направленных на обеспечение благоприятных и безопасных условий среды обитания и жизнедеятельности человека. Важнейшие факторы окружающей среды – атмосферный воздух, воздух жилищ, вода, почва. Охрана окружающей среды предусматривает сохранение и восстановление природных ресурсов с целью предупреждения прямого и косвенного отрицательного воздействия результатов деятельности человека на природу и здоровье людей.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды – Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разрабатывается в составе проектной документации на строительство объектов в соответствии с требованиями «Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений», СНиП 11-01-95. В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» рассматриваются вопросы экологической безопасности в связи с намечаемой хозяйственной деятельностью.

Популяция – любая группа организмов одного вида, в которой особи могут свободно обмениваться генетической информацией, занимают определенное экологическое пространство (особи близкие по своей экологической нише) и функционируют как неотъемлемая часть вида или биотического общества (биоценоза).

Прикладная экология – раздел экологии, результаты исследования которого направлены на решение практических проблем охраны окружающей среды. Понятие прикладной экологии часто используется как синоним охраны природы.

Синэкология, или экология сообществ, – исследует биотические сообщества и их взаимоотношения со средой: формирование сообществ, их энергетику, структуру, развитие и т.д.

Экологическая система - единый природный или природно-антропогенный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания, в котором живые и косные экологические компоненты соединены между собой причинно-следственными связями, обменом веществ и распределением потока энергии.

Экология - это наука о взаимосвязях организмов между собой и с окружающей их неорганической средой; о связях в надорганизменных системах, о структуре и функционировании этих систем.

Экология животных – представляет собой систему знаний, включающую три основных раздела: экологию особей, экологию популяций и экологию сообществ.

Экологический менеджмент – часть общей системы корпоративного управления, которая обладает четкой организационной структурой и ставит целью достижение положений указанных в экологической политике посредством реализации программ по охране окружающей среды.

Экологический мониторинг – информационная система наблюдений, оценки и прогноза изменений в состоянии окружающей среды, созданная с целью выделения антропогенной составляющей на фоне природных процессов.

Экология растений – раздел экологии изучающий взаимосвязи и взаимодействия между растительными организмами, а также между растениями и средой их обитания.

Экология микроорганизмов – раздел экологии изучающий место обитания микроорганизмов и их экологические связи.

Экологическое проектирование – это комплекс проектных разработок, необходимых при решении задач в сфере охраны окружающей среды и природопользования. В соответствии с предписаниями действующего законодательства РФ, такое проектирование считается обязательным для эксплуатируемых и строящихся объектов различного назначения. Все этапы, которые включает в себя экологическое проектирование, регламентируются Федеральным законом «Об охране окружающей среды».

Экологическая экспертиза – установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду.