Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Уральский государственный лесотехнический университет

Кафедра прикладной физики и биофизики

Одобрена:
кафедрой прикладной физики и биофизики
Протокол от 29.03 2012 г. №____
Зав кафедрой _____С.А. Шавнин

Утверждаю
Декан гуманитарного факультета
_____И.Г. Светлова
«____» _____2012 г.

Методической комиссией
гуманитарного факультета
Протокол от 28 сентября 2012 г. № 1
Председатель _____ (Е.В. Бородина)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.2.Б.4 ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ

Направление – 0346090 - Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм
Квалификация выпускника – бакалавр
Форма обучения очная
Количество зачетных единиц – 3 ЗЕ, 108 часов

Разработчики программы _____ Марина Н.В., доцент
_____ Голиков Д.Ю., доцент

Екатеринбург 2012

Екатеринбург 2012

Содержание

№	Наименование раздела	Стр.
	Затраты времени обучающегося на изучение дисциплины	2
1	Пояснительная записка	3
1.1	Введение	3
1.2	Цель и задачи дисциплины	3
1.3	Место дисциплины в учебном процессе	3
1.4	Требования к знаниям, умениям, навыкам	3
1.5	Компетенции студента, формируемые в результате освоения учебной дисциплины (модуля)	4
2	Перечень и содержание разделов дисциплины	5
3	Примерный перечень и содержание практических занятий	7
4	Самостоятельная работа студентов	8
5	Контроль результативности учебного процесса	8
6	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	9
6.1	Учебная литература	9
6.2	Методическая литература	11
7	Требования к ресурсам	11
	Приложение 1. Примерные вопросы к зачету по дисциплине	12
	Приложение 2. Матрица контроля результативности учебного процесса	14
	Приложение 3. Лист контрольных мероприятий	15

Затраты времени обучающегося на изучение дисциплины

Вид учебных занятий	Затраты времени при очной форме обучения, час.
Аудиторные, всего: в том числе: лекции практические занятия	**44** 18 26
Самостоятельные, всего: в том числе: текущая проработка теоретического лекционного материала подготовка к практическим занятиям	**37** 12 25
Подготовка к экзамену	**27**
Всего по учебному плану	**108**

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Введение

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 034600 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм (квалификация (степень) «бакалавр» утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 24 января 2011 г. N 81.

Область профессиональной деятельности бакалавров включает: спортивно-оздоровительный туризм; физическую (физкультурно-спортивную) рекреацию и реабилитацию; деятельность по оздоровлению населения средствами физической культуры, спорта и туризма; индустрию туризма, досуга и рекреации; туристско-рекреационные комплексы, учреждения и системы; санаторно-курортные комплексы и учреждения; иные услуги в сфере физической культуры, спорта, рекреации и туризма.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: физические, психические и функциональные возможности человека; рекреационно-оздоровительные циклы обслуживания туристов, туристский продукт; специальные двигательные режимы, ориентированные на профилактику и устранение психических и физических перенапряжений; социально-культурное, экологическое, краеведческое и физическое воспитание личности; организационно-методическая, управленческая деятельность в сфере туризма и краеведения, рекреации и санаторно-курортного комплекса; здоровый образ жизни, формируемый средствами рекреации, туризма и краеведения; процесс формирования личности, ее приобщение к общечеловеческим и культурным ценностям, к рекреационно-оздоровительным формам занятий, туристско-краеведческим мероприятиям и туризму.

Программа учебной дисциплины «Общая экология» составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования для направления 034600.62 «Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм».

Дисциплина «Экология» относится к математическому и естественно-научному циклу (базовая часть).

При очной форме обучения дисциплине предусмотрены лекционные и практические занятия. Дисциплина изучается в III семестре. Курс завершается экзаменом.

1.2. Цель и задачи дисциплины

педагогическая деятельность:

– определять цели и задачи учебно-тренировочного процесса, рекреационно-оздоровительной, туристско-краеведческой, рекреационно-досуговой и оздоровительно-реабилитационной деятельности;

– организовывать и проводить учебно-тренировочные занятия по циклам, этапам различной продолжительности;
– отбирать адекватные поставленным задачам средства и методы учебно-тренировочной, туристско-образовательной, рекреационно-реабилитационной деятельности с учетом этно-культурных и социально-демографических факторов;
– обучать двигательным действиям, связанным с туристско-оздоровительной, рекреационно-оздоровительной и туристско-краеведческой деятельностью;
– определять величину нагрузок, адекватную возможностям индивида в различных климатогеографических условиях мест проведения занятий, мероприятий;
– оценивать физическое и функциональное состояние индивида, его пригодность к занятиям одним из видов туризма и рекреационно-оздоровительной деятельности;
– оценивать эффективность используемых средств и методов в учебно-тренировочном процессе рекреационно-оздоровительной, туристской, коррекционной и консультационной деятельности;
– осуществлять текущий и этапный контроль за состоянием работоспособности занимающихся и вносить коррективы в учебно-тренировочный, рекреационно-оздоровительный и рекреационно-реабилитационный процессы;
– контролировать эффективность выполнения техники основных видов туризма и физкультурно-спортивных движений, разрабатывать и использовать приемы ее совершенствования;
анализировать ценности и эффективность физкультурно-оздоровительных видов рекреационной и реабилитационной деятельности;
– принимать участие в прогнозировании условий и направлений развития сферы активного и содержательного отдыха, физической рекреации и реабилитации различных категорий населения на региональном и местном уровнях;
– разрабатывать программы, режимы занятий по двигательной рекреации и реабилитации населения, подбирать соответствующие средства и методы их реализации по циклам занятий различной продолжительности;
– осуществлять комплекс мер по разработке и соблюдению правил и норм охраны труда и техники безопасности занимающихся в процессе рекреационно-оздоровительной и туристской деятельности;
– использовать компьютерные технологии планирования учебно-тренировочного, рекреационно-оздоровительного, рекреационно-реабилитационного, туристского спортивно-оздоровительного процесса, учета выполняемых нагрузок, контроля за состоянием занимающихся, их корректировки, а также решения других практических задач;
– способствовать приобщению и формированию потребности в регулярных занятиях спортивно-оздоровительным туризмом и физической рекреацией у различных социально-демографических групп населения – во всех типах учебных заведений, в учреждениях рекреационно-оздоровительного и сана-

торно-курортного комплекса, на предприятиях различной формы собственности;
– принимать участие в теоретико-методических разработках и осуществлении профессиональной деятельности на междисциплинарном уровне;
организационно-управленческая деятельность:
– осуществлять свою профессиональную деятельность, руководствуясь Конституцией Российской Федерации, законами Российской Федерации, и нормативно-правовыми актами в области образования, физической культуры, спорта и туризма;
– принимать участие в разработке (в том числе оперативных) управленческих решений в области спортивно-оздоровительного туризма и рекреационных комплексов;
– принимать участие в анализе и обобщении деятельности государственных органов управления в сфере туризма и рекреации на муниципальном и региональном уровне;
– конструировать циклы оздоровительно-рекреационного обслуживания различных социально-демографических групп населения и туристов;
– осуществлять турагентскую и туроператорскую деятельность;
– принимать участие в подборе, расстановке и повышении квалификации кадров в туристско-рекреационных учреждениях, организациях;
– организовывать и проводить рекреационно-оздоровительные, физкультурно-массовые, туристские, краеведческие и спортивные мероприятия в учреждениях образовательного, культурно-досугового, санаторно-курортного, рекреационно-оздоровительного и туристско-краеведческого профиля;
– способствовать формированию устойчивой мотивации на профессиональную деятельность личности, её профессиональный рост и развитие, ориентацию на освоение дополнительных образовательных программ;
– планировать и организовывать деятельность населения по применению различных ценностей и средств туризма и краеведения, рекреации и реабилитации в целях укрепления здоровья и социальной адаптации личности;
– работать (в рамках должностных функций) с финансово-хозяйственной документацией в образовательных учреждениях, учреждениях, фирмах и других организациях сферы рекреации и туризма и санаторно-курортной сферы;
научно-исследовательская деятельность:
– принимать участие в формулировании актуальных проблем сферы рекреации, туризма и краеведения;
– определять цели и задачи исследования с учетом национально-региональных и социально-демографических факторов;
– принимать участие в формировании логики и методологии научных исследований в сфере рекреации и туризма;
– применять адекватные поставленным задачам методы и методики исследования;
– принимать участие в разработке инновационных технологий (в том числе управления рисками) внедрения туристских и рекреационно-оздоровитель-

ных услуг во всех типах учебных заведений, в туристско-рекреационных и санаторно-курортных учреждениях;
– обрабатывать, анализировать и оформлять результаты исследований, используя для этого компьютерную технику и компьютерные программы.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

-готовностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-9),
-осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества; владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, в том числе в глобальных компьютерных сетях (сеть Интернет) (ОК-10).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

педагогическая деятельность:

-рекреационно-оздоровительной, туристско-краеведческой, рекреационо-досуговой и рекреационно-реабилитационной деятельности (ПК-1);
-способностью на практике осуществлять комплекс мер по разработке и соблюдению правил и норм охраны труда, и техники безопасности занимающихся в процессе тренировочной, соревновательной, рекреационно-оздоровительной и туристской деятельности (ПК-8);
-готовностью использовать компьютерную технику, компьютерные программы для планирования учебно-тренировочного, рекреационно-оздоровительного, рекреационно-реабилитационного и туристского спортивно-оздоровительного процесса, учета выполняемых нагрузок, контроля за состоянием занимающихся, их корректировки, а также решения других практических задач (ПК-10);

организационно-управленческая деятельность:

-осуществлять свою профессиональную деятельность, руководствуясь Конституцией Российской Федерации, законодательством Российской Федерации, и нормативно-правовыми актами Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, а также нормативно-правовыми актами федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, принимаемых в пределах их полномочий (ПК-16);
-готовностью общаться с клиентами, коллегами, деловыми партнерами, работать в команде, вести переговоры, деловую переписку и делопроизводство, соблюдает деловой этикет и корпоративную осуществлять свою профессиональную деятельность, руководствуясь Конституцией Российской Федерации, законодательством Российской Федерации, и нормативно-правовыми актами культуру (ПК-17);
-способностью реализовать технологии турагентской и туроператорской деятельности (ПК-20);

-готовностью к организации и обеспечению контроля качества оказываемых туристско-рекреационных услуг (ПК-21);
-готовностью практически осуществить маркетинг и реализовать технику продаж туристских и рекреационных услуг (ПК-22);

1.3. Место дисциплины в учебном процессе

№	Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1	Математика	Концепции современного естествознания	География рекреационных систем
2	Информатика	Экскурсоведение	Безопасность жизнедеятельности
3	Отечественная история	Основы экологического туризма	

1.4. Требования к знаниям, умениям, навыкам

До начала изучения дисциплины студент должен:

- *знать:* основы высшей математики, физики, неорганической и органической химии и общей биологии;

- *иметь представление:* о структурных уровнях организации живых организмов, о биологической эволюции, об основных физиологических процессах животных и растений.

Код УЦ ООП	**Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения**	**Трудоёмкость**	**Коды формируемых компетенций**
Б2.Б.4	**Математический и естественнонаучный цикл** **Базовая часть** В результате изучения дисциплины «Общая экология» обучающийся должен: знать: понятийный аппарат дисциплин естественнонаучного цикла; рекреационные и туристские ресурсы, индустрию и инфраструктуру рекреации и туризма; микрохозяйственную систему рекреации и туризма, туристской и рекреационной деятельности; географию центров различных видов туризма, рекреационных систем и подсистем; уметь: применять естественнонаучные знания в деятельности; применять функции, принципы и методы создания страноведческих и рекреационных баз данных; использовать примеры рекреалогического и туристско-страноведческого анализа современного состояния и перспектив развития рекреационных систем и туризма по	**3 ЗЕТ/ 108 час**	ОК-9-10 ОК-10 ПК-1, ПК-8 ПК-10 ПК-16-17 ПК-20-22

	избранным территориям; владеть: методами и средствами сбора, обобщения и использования информации; методиками оценки развития и состояния рекреационных систем и туризма;		

В результате изучения дисциплины студент должен:

- *знать:* основные принципы организации и законы функционирования экосистем и биосферы в целом; глобальные проблемы окружающей среды и пути их разумного решения; основы рационального природопользования и его экономики; основы эколого-правовой ответственности за сохранность природных ресурсов, памятников природы, истории и культуры;

- *уметь:* оценивать возможные последствия конкретной хозяйственной деятельности для природы и ориентироваться в системе регламентации природопользования; использовать различные пути формирования экологического сознания и культуры у занимающихся различными формами социально-культурного сервиса и туризма;

-*владеть:* навыками анализа экологических возможностей окружающей среды и влияния антропогенных факторов на реальные экосистемы. способностью самостоятельно определять цели и задачи педагогического процесса спортивной,

2. ПЕРЕЧЕНЬ И СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

№ раздела, подраздела, пункта, подпункта	Содержание	Количество часов		Рекомендуемая литература
		Аудиторная работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5
1	**Раздел 1.** Определение экологии как науки, ее разделы, объекты изучения, связь с предметами естественных дисциплин.			
1.1	*Тема 1.* Основные понятия и определения. Иерархическая структура живого вещества в биосфере. Взаимодействие растительного и животного мира с неживой природой. Влияние условий среды на биологическую эволюцию и организмы.	2	1	1-4, 6-8, 10, 12, 15, 17, 25, 28, 29, 31-36
2	**Раздел 2.** Организмы и среда обитания			
2.1	*Тема 2.* Особенности различных сред жизни. Экологические факторы-условия и их классифи-	3	2	1-4, 6-8, 10, 12, 15,

	кация. Закономерности действия факторов-условий на организмы. Адаптация организмов к факторам среды.			17, 25, 28, 29, 31-36
2.2	*Тема 3.* Ресурсы живых организмов, их классификация и краткая характеристика. Экологическая ниша. Жизненные циклы организмов.	3	2	1-4, 6-8, 10, 12, 15, 17, 25, 28, 29, 31-36
3	**Раздел 3.** Экология популяций			
3.1	*Тема 4.* Основные характеристики популяций. Экологическая структура популяций. Динамика роста численности. Экологические стратегии выживания. Кривые выживания.	2	2	1-4, 6-8, 10, 12, 15, 17, 25, 28, 29, 31-36
4	**Раздел 4.** Биотические сообщества и экологические системы			
4.1	*Тема 5.* Структура биоценозов. Типы связей и взаимоотношений в сообществе. Трофические уровни и пищевые цепи. Принцип конкурентного исключения. Сосуществование видов в сообществе. Фундаментальная и реализованная экологическая ниша.	2	2	1-4, 6-8, 10, 12, 15, 17, 25, 28, 29, 31-36
4.2	*Тема 6.* Характеристика природных экосистем. Первичная и вторичная продукция экосистем. Потоки вещества и энергии в экосистемах. Экологические пирамиды.	2	2	1-4, 6-8, 10, 12, 15, 17, 25, 28, 29, 31-36
4.3	*Тема 7.* Динамика экосистем. Экологические сукцессии и их виды. Понятие гомеостаза, климакса, устойчивости и изменчивости экосистем. Антропогенные экосистемы.	2	2	1-4, 6-8, 10, 12, 15, 17, 25, 28, 29, 31-36
5	**Раздел 5.** Учение о биосфере.			
5.1	*Тема 8.* Понятие биосферы, ее структура. Основные положения учения В.И. Вернадского о биосфере. Функции и свойства биосферы. Функции живого вещества, его распределение в биосфере	2	2	1-4, 7, 8, 10, 12, 15, 17, 18, 24, 25, 28, 2
5.2	*Тема 9.* Круговороты основных биогенных элементов в биосфере, их значение. Антропогенное воздействие на круговороты веществ. Биоразнообразие биосферы как результат ее эволюции. Понятие ноосферы и техносферы.	2	2	1-4, 7, 8, 10, 12, 15, 17, 18, 24, 25, 28, 2
6	**Раздел 6.** Антропогенное воздействие на окружающую среду			
6.1	*Тема 10.* Основные источники, виды и формы загрязнений и антропогенных воздействий. Влияние хозяйственной деятельности на биосферу и ее компоненты. Общая характеристика экологи-	4	3	1-5, 7, 8, 10-13, 15, 18, 22-36

	ческих возможностей окружающей среды.			
6.2	*Тема 11*. Глобальные экологические проблемы. Техносфера и здоровье населения. Классификация территорий России по степени напряженности экологической ситуации. Экологическая патология. Экологические беженцы.	4	3	1-5, 7, 8, 10-13, 15, 18, 22-36
7	**Раздел 7.** Экология как научная основа рационального природопользования и охраны живых организмов.			
7.1	*Тема 12.* Природные ресурсы и их классификация. Основные законы системы «человек – природа». Нормативный подход и концепция риска. Нормативы качества окружающей среды. Инженерная экологическая защита.	4	4	1-5, 7-21, 25-29, 31-37
7.2	*Тема 13.* Экологический мониторинг: цели и задачи, объекты и методы, виды и уровни. Особо охраняемые природные территории, их статус, цели и задачи. Охрана редких и исчезающих видов. Международная красная книга.	4	4	1-5, 7-21, 25-29, 31-37
8	**Раздел 8.** Социально-экономические и политические аспекты экологии			
8.1	*Тема 14.* Эколого-экономические механизмы охраны окружающей среды: экологический контроль, экологическая экспертиза, экологический аудит. Концепция устойчивого развития.	4	3	1-5, 7-21, 25-29, 31-37
8.2	*Тема 15.* Экологическое право и природоохранное законодательство. Эколого-правовая ответственность за сохранность природных ресурсов, памятников истории и культуры. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	4	3	1-5, 7-21, 25-29, 31-37
	Всего	**44**	**37**	

3. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ раздела	Наименование практических занятий	Кол.часов	Рекомендуемая литература
1	1, 2	Экология как наука. Экологические факторы среды. Взаимоотношение организма и среды обитания. Адаптация к условиям среды.	2	1-4, 6-8, 10, 12, 15, 17, 25, 28, 29, 31-36

2	3,4	Экология популяций и сообществ	2	1-4, 6-8, 10, 12, 15, 17, 25, 28, 29, 31-36
3	4	Экологические системы, их структура и свойства. Потоки вещества и энергии в экосистемах. Динамика экосистем.	2	1-4, 6-8, 10, 12, 15, 17, 25, 28, 29, 31-36
4	5	Биосфера, ее структура, функции и свойства. Учение В.И.Вернадского о биосфере.	2	1-4, 7, 8, 10, 12, 15, 17, 18, 24, 25, 28, 29
5	7	Человек и биосфера. Основные законы взаимодействия «человек – природа».	2	1-5, 7, 8, 10-13, 15, 18, 22-36
6	6	Антропогенное воздействие на окружающую среду. Классификация загрязняющих веществ и источников загрязнения.	2	1-5, 7, 8, 10-13, 15, 18, 22-36
7	6	Глобальные экологические проблемы и их последствия. Экологический кризис и пути его преодоления.	4	1-5, 7-21, 25-29, 31-36
8	7	Экологический мониторинг и нормативы качества окружающей среды.	2	1-5, 7-21, 25-29, 31-37
9	7	Особо охраняемые природные территории. Объекты международной охраны окружающей среды.	2	1-5, 7-21, 25-29, 31-37
10	6,7	Экология и здоровье человека.	2	1-5, 7-21, 25-29, 31-37
11	8	Социально-экономические аспекты экологии. Тенденции совместного развития природной и техногенной сред.	2	1-5, 7-21, 25-29, 31-37
12	8	Экологическое законодательство и право. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	2	1-5, 7-21, 25-29, 31-37
13		**Всего**	**26**	

Примечание: Изучение каждого раздела дисциплины завершается промежуточным контролем знаний.

4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа направлена на усвоение материала курса, углубление и расширение знаний. Она включает в себя работу с учебной и методической литературой, текущую проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям и к экзамену.

Для обеспечения успешной самостоятельной работы студентов предусмотрено проведение консультаций.

5. КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Контроль результативности обучения дисциплине «Экология» включает в себя текущий, промежуточный и итоговый контроль уровня знаний.

Текущий контроль осуществляется в форме опроса и тестов по отдельным темам разделов.

Промежуточный контроль предусматривает выполнение тестовых заданий по разделам дисциплины.

Итоговый контроль результативности учебного процесса осуществляется в форме экзамена с учетом бально-рейтинговой системы.

Сводная информация по контролю с указанием номеров разделов дисциплины, вида учебной работы и учебного процесса, вида, метода и средства контроля приведена в матрице контроля (см. приложение).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебная литература:

основная

1. Николайкин, Н.И. Экология: учебник для студентов вузов/ Н. И. Николайкин, Н. Е. Николайкина, О. П. Мелехова. - 6-е изд., испр. - М.: ДРОФА, 2008. - 624 с.: ил. - ISBN 978-5-358-04128-8.
2. Коробкин, В.И. Экология: учебник для студентов вузов/ В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 13-е. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. - 603 с.: ил. - ISBN 978-5-222-13531-0.
3. Передельский, Л.В. Экология: учебник/ Л. В. Передельский, В. И. Коробкин, О. Е. Приходченко. - Москва: Проспект, 2007. - 512 с.: ил. - ISBN 5-482-01367-7. - ISBN 978-5-482-01367-0.
4. Розанов, С.И. Общая экология: учебник для студентов вузов/ С. И. Розанов. - Изд. 6-е, стер. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2005. - 289 с.: ил. - ISBN 5-8114-0350-X.
5. Трифонова, Т.А. Прикладная экология: учебное пособие для студентов вузов/ Т. А. Трифонова, Н. В. Селиванова, Н. В. Мищенко. - М.: Академический Проект: Традиция, 2005. - 384 с.: ил. - ISBN 5-8291-0502-0. - ISBN 5-902590-05-1.
6. Миркин, Б.М. Основы общей экологии: учеб.пособие для студентов вузов/ Б. М. Миркин; [под ред. Г. С. Розенберга]. - М.: Университетская книга, 2005. - 240 с.: ил. - ISBN 5-94010-258-1.
7. Акимова, Т.А. Экология. Природа - Человек - Техника: учебник для студентов техн. направлений и специальностей вузов/ Т. А. Акимова, А. П. Кузьмин, В. В. Хаскин ; [под общ.ред. А. П. Кузьмина]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Экономика, 2007. - 510 с.: ил. - ISBN 978-5-282-02674-0.
8. Акимова, Т.А. Экология. Человек - экономика - биота - среда: учебник для студентов вузов/ Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2007. - 495 с.: ил. - ISBN 978-5-238-01204-9.

дополнительная

9. Арустамов Э. А. Экологические основы природопользования: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования/ Э. А. Арустамов, И. В. Левакова, Н. В. Баркалова ; [рук. авт. коллектива Э. А. Арустамов]. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2007. - 320 с.: ил. - ISBN 978-5-91131-552-8.
10. Валова, В.Д. Экология: учебник [для студентов гуманитар. и экон. специальностей, преподавателей сред.учеб. заведений]/ В. Д. Валова. - Москва: Дашков и К, 2007. - 352 с.: ил. - ISBN 5-94798-988-3.
11. Галай, Е.И. Использование природных ресурсов и охрана природы/ Е. И. Галай. - 2-е изд. - Минск: Амалфея, 2008. - 252 с. - ISBN 978-985-441-694-6.
12. Горелов, А.А. Экология: учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным специальностям/ А. А. Горелов. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 400 с. - ISBN 978-5-7695-4409-5.
13. Дмитриев, В.В. Прикладная экология: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экология"/ В. В. Дмитриев, А. И. Жиров, А. Н. Ласточкин. - М.: Академия, 2008. - 608 с. - ISBN 978-5-7695-4196-4.
14. Емельянов, А.Г. Основы природопользования: учебник для студентов вузов, обучающихся по эколог.специальностям/ А. Г. Емельянов. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. - 304 с.: ил. - ISBN 5-7695-3491-5.
15. Коробкин, В.И. Экология: учебник для студентов вузов/ В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 8-е. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. - 576 с.: ил. - ISBN 5-222-05910-3. - ISBN 5-222-06264-3.
16. Лосев К.С. Потребление возобновляемых ресурсов: экологические и социально-экономические последствия (глобальные и региональные аспекты)/ К. С. Лосев, Р. А. Мнацаканян, Н. М. Дронин; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Географ.фак. МГУ, Рос.фонд фундамент. исследований. - М.: ГЕОС, 2005. - 158 с.: ил. - ISBN 5-89118-256-7.
17. Маврищев, В.В. Основы экологии: учебник для студентов небиолог. специальностей вузов/ В. В. Маврищев. - 3-е изд., испр. и доп. - Минск: Вышэйшая школа, 2007. - 447 с.: ил. - ISBN 978-985-06-1413-1.
18. Макроэкология и основыэкоразвития: учебное пособие [для студентов, аспирантов, преподавателей вузов]/ Т. А. Акимова [и др.]; [Рос.ун-т дружбы народов]. - М.: РУДН, 2005. - 367 с.: ил. - ISBN 5-209-01691-9.
19. Никифоров, А.Ф. Природопользование и охрана окружающей среды: учеб.пособие для студентов специальностей 320600, 290800, 280201, 280202/ А. Ф. Никифоров, И. Н. Липунов, Л. В. Василенко; Урал. гос. техн. ун-т - УПИ, Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2007. - 223 с. - ISBN 978-5-94984-146-4.
20. Природопользование: учебник для студентов вузов, обучающихся по эконом. специальностям/ рук. авт. коллектива Э. А. Арустамов. - Изд. 8-е, перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2007. - 296 с.: ил. - ISBN 5-94798-971-9.
21. Природопользование, охрана окружающей среды и экономика. Теория и практикум: учебное пособие/ [ред. А. П. Хаустов]. - М.: Изд-во Рос.ун-та дружбы народов, 2006. - 613 с.: ил. - ISBN 5-209-01677-3.
22. Прохоров, Б.Б. Социальная экология: учебник для студентов, обучающихся по специальности "Природопользование"/ Б. Б. Прохоров. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 416 с.: ил. - ISBN 978-5-7695-4106-3.
23. Прохоров, Б.Б. Экология человека: учеб.для студентов вузов, обучающихся по специальностям 013100 "Экология" и 013600 "Геоэкология"/ Б. Б. Прохоров. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 320 с.: ил. - ISBN 5-7695-3083-9.
24. Романов, И.Т. Экология биосферы, жизнь и современное мировоззрение. Взгляд на место человека во Вселенной (литературный обзор): научно-популярное пособие к курсам "Экология" и "Концепции современного естествознания"/ И. Т. Романов, А.

У. Оспанов ; науч. ред. В. С. Цепелев; Агентство по образованию РФ, Урал.гос. техн. ун-т - УПИ. - Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2008. - 252 с.
25. Степановских, А.С. Общая экология: учебник для студентов вузов по эколог.специальностям/ А. С. Степановских. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: ЮНИТИ, 2005. - 687 с.: ил. - ISBN 5-238-00854-6.
26. Страхова, Н.А. Экология и природопользование: учебное пособие [для студентов вузов]/ Н. А. Страхова, Е. В. Омельченко. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. - 252 с. - ISBN 978-5-222-12065-1.
27. Трифонова, Т.А. Прикладная экология: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по эколог.специальностям/ Т. А. Трифонова, Н. В. Селиванова, Н. В. Мищенко. - 3-е изд. - М.: Академический Проект: Гаудеамус, 2007. - 384 с.: ил. - ISBN 978-5-8291-0837-3, - ISBN 978-5-98426-056-5.
28. Экология: учебник для студентов вузов, обучающихся по техн. специальностям/ под ред. Г. В. Тягунова, Ю. Г. Ярошенко. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Логос, 2005. - 504 с.: ил. - ISBN 5-94010-364-2.
29. Экология: учеб.пособие для студентов вузов/ А. И. Ажгиревич [и др.] ; [под ред. В. В. Денисова]. - Изд. 3-е, испр. и доп. - М.; Ростов-на-Дону: МарТ, 2006. - 768 с. - ISBN 5-241-00139-5.
30. Экология города: [учебное пособие для студентов высших учебных заведений]/ В.В. Денисов, А.С. Курбатова, И.А. Денисова [и др.]; под ред. В.В. Денисова. - М. - Ростов-на-Дону: МарТ, 2008. - 832 с. - ISBN 978-5-241-00900-5.
31. Яндыганов, Я.Я. Экология: учеб.пособие [для вузов]/ Я. Я. Яндыганов; Урал. гос. экон. ун-т. - Изд. 2-е, испр. - Екатеринбург: УрГЭУ, 2006. - 120 с.

6.2. Методическая литература:

32. Андреева, Т.А. Экология в вопросах и ответах: учеб.пособие/ Т. А. Андреева. - М.: Проспект, 2007. - 184 с. - ISBN 5-482-01165-8. - ISBN 978-5-482-01165-2.
33. Вронский, В.А. Экология и окружающая среда: словарь-справочник/ В. А. Вронский. - М.; Ростов-на-Дону: МарТ, 2008. - 432 с.: ил. - ISBN 978-5-241-00850-3.
34. Горелов, А.А. Экология. Конспект лекций: [учебное пособие]/ А. А. Горелов. - М.: Высшее образование, 2007. - 191 с. - ISBN 978-5-9692-0137-8.
35. Коробкин, В.И. Экология: конспект лекций/ В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 4-е, перераб. и доп. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. - 219 с. - ISBN 978-5-222-14003-1.
36. Примеры тестовых заданий по курсу "Экология": метод.указ. для студентов очной и заочной форм обучения специальностей 2502.01, 2502.03, 340100, 260200, 291000, 170400, 260100, 230500 по дисциплине "Экология"/ Д. Ю. Голиков [и др.]; Федерал. агентство по образованию, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Каф. прикладной физики и биофизики. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2007. - 32 с.
37. Экологический мониторинг: учебно-методическое пособие для преподавателей, студентов, учащихся/ Т.Я. Ашихмина [и др.]; под ред. Т.Я. Ашихминой. [Изд. 4-е]. - Москва: Академический Проект: Альма Матер, 2008. - 416 с.: ил. - ISBN 978-5-8291-0955-4. - ISBN 978-5-902766-47
38. Фомин В.В., Голиков Д.Ю., Шавнин С.А. Комплексная оценка состояния сосновых древостоев в зонах действия атмосферных промышленных загрязнений. Методические указания для студентов очной и заочной форм обучения. - Екатеринбург, УГЛТУ, 2003.
39. Голиков Д.Ю., Фомин В.В., Шавнин С.А. Контрольные задания по курсу «Экология» для студентов факультета заочного обучения. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2003. – 10 с.

7. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСАМ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в аудиториях:

- оборудованных компьютерами с выходом в Интернет;
- оборудованных мультимедийными средствами обучения.

Приложение 1

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Экология как наука. Структура, задачи и объекты экологии. Основные понятия и определения.
2. Понятие организма и среды. Основные среды жизни и их особенности.
3. Взаимодействие растительного и животного мира с неживой природой. Экологические факторы среды.
4. Условия среды, их краткая характеристика и влияние на биологическую эволюцию и организмы.
5. Ресурсы живых организмов, их особенности и краткая характеристика. Понятие экологической ниши.
6. Жизненные циклы организмов, их классификация. Кривые выживания. Жизненный цикл человека.
7. Понятие популяции, сообщества и экосистемы. Общий характер основных взаимодействий в сообществах (конкуренция, паразитизм, хищничество и др.).
8. Пищевые цепи в экосистеме. Функциональная роль продуцентов, консументов и редуцентов.
9. Понятие биосферы, ее состав и структура. Ноосфера и техносфера.
10. Живое вещество биосферы, его функции и распределение в биосфере.
11. Понятие и виды круговоротов веществ в биосфере, их движущие силы и значение.
12. Основные законы системы «человек – природа».
13. Понятие «загрязнение окружающей среды», виды и формы загрязнения и антропогенных воздействий.
14. Влияние хозяйственной деятельности на биосферу. Основные проблемы охраны природы.
15. Антропогенное загрязнение атмосферы и его последствия для биосферы.
16. Основные источники и формы загрязнения гидросферы и его влияние на состояние биосферы.
17. Основные виды антропогенного воздействия на почву и литосферу; деградация и эрозия почв.
18. Виды отходов и их классификация. Опасность для окружающей среды и человека.
19. Естественные и искусственные источники физического загрязнения окружающей среды (электромагнитное, радиоактивное и др.); последствия для окружающей среды и человека.
20. Понятие и классификация природных ресурсов, экологические принципы их рационального использования и охрана окружающей среды.
21. Основные направления использования и охраны природных вод. Методы очистки сточных вод.
22. Охрана атмосферного воздуха. Основные методы и аппараты очистки газопылевых выбросов.
23. Основные методы охраны почв.

24. Особо охраняемые природные территории (понятие, виды, цели и задачи).
25. Понятие здоровья человека; факторы, оказывающие негативное действие на здоровье человека; фактора риска.
26. Экологические аспекты здоровья и заболеваемости человека. Классификация территорий по степени напряженности экологической ситуации.
27. Понятие экологического права. Система экологического законодательства в России.
28. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.
29. Система платежей за природопользование.
30. Ущербы при нерациональном природопользовании.
31. Оценка качества окружающей природной среды. Основные нормативы и стандарты. ИСО 14000.
32. Экологический мониторинг окружающей среды (цели, задачи, уровни и объекты).
33. Экологический контроль и экспертиза.
34. Глобальный экологический кризис: признаки и причины возникновения.
35. Глобальные экологические проблемы (кислотные дожди, «парниковый эффект», «озоновые дыры»)
36. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
37. Международные объекты охраны природы.
38. Международные организации по охране природы.
39. Понятие о концепции устойчивого развития.

Приложение 2

МАТРИЦА КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	Название раздела	Вид и форма учебных занятий, вид, метод и средство контроля					
		Аудиторные				Самостоятельные	
		Лекции		Практические занятия		Коллоквиумы	
		контр.посещ.	экзамен				
		текущ.	итог.	текущ.	промеж.	текущ.	промеж.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	**Раздел 1.** Определение экологии как науки, ее разделы, объекты изучения, связь с предметами естественных дисциплин.	бланк учета	билет	бланк учета, опрос	тест	опрос	тест
2	**Раздел 2.** Организмы и среда обитания	бланк учета	билет	бланк учета, опрос	тест	опрос	тест
3	**Раздел 3.** Экология популяций	бланк учета	билет	бланк учета, опрос	тест	опрос	тест
4	**Раздел 4.** Биотические сообщества и экологические системы	бланк учета	билет	бланк учета, опрос	тест	опрос	тест
5	**Раздел 5.** Учение о биосфере.	бланк учета	билет	бланк учета, опрос	тест	опрос	тест
6	**Раздел 6.** Антропогенное воздействие на окружающую среду.	бланк учета	билет	бланк учета, опрос	тест	опрос	тест
7	**Раздел 7.** Экология как научная основа рационального природопользования и охраны живых организмов.	бланк учета	билет	бланк учета, опрос	тест	опрос	тест
8	**Раздел 8.** Социально-экономические и	бланк учета	билет	бланк	тест	опрос	тест

	политические аспекты экологии			учета, опрос			

Приложение 3

ЛИСТ КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Перечень и содержание модулей учебной дисциплины	Текущая аттестация							Контрольное мероприятие	
	Посещение занятий	заданий Выполнение домашних	работыНаписание и защита реферата / контрольной	Активность на занятиях	заданийВыполнение практических	Контрольные мероприятия	Максимальный балл	Зачет	Экзамен
Раздел 1. Определение экологии как науки, ее разделы, объекты изучения, связь с предметами естественных дисциплин.	0,2			0,3		2	2,5		**100**
Раздел 2. Организмы и среда обитания	0,6			0,9		2	3,5		
Раздел 3. Экология популяций	0,2			0,3		2	2,5		
Раздел 4. Биотические сообщества и экологические системы	0,6			0,9		3	4,5		
Раздел 5. Учение о биосфере.	0,4			0,6		2	3		

Раздел 6. Антропогенное воздействие на окружающую среду.	0,8			1,2		2	4		
Раздел 7. Экология как научная основа рационального природопользования и охраны живых организмов	0,8			1,2		3	5		
Раздел 8. Социально-экономические и политические аспекты экологии	0,8			1,2		3	5		
Обязательный минимум для допуска к экзамену (зачету)	**2,2**			**2,8**		**9,5**	**15**		
Максимальный балл	**4,4**			**5,6**		**19**	**30**		