

урок

СМЖ
Ф7.1.02. 01.03.00

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (НПИ) имени М.И. Платова »



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по ОД ЮРГПУ(НПИ)

Е.М. Дьяконов

2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.ДВ.4.2 Экология территорий

«38.03.01 Экономика, направленность Мировая экономика»

Программа академического бакалавриата

ЗФО

Набор 2014 года

Факультет инноватики и организации производства

Кафедра «Управление социальными и экономическими системами»

Курс 4

ИТОГО по дисциплине 3 /108 (ЗЕ/час.) (с учетом ЗЕ/часов на экзамен)

2016 г.

Рабочая программа составлена на основании рабочего учебного плана утвержденного Ученым советом ЮРГПУ(НПИ) протоколом № 5 от 23.12 2015 г.

Рабочую программу составил к.э.н., доцент, доцент каф. УСиЭС Савчук В.Ф.
ученое звание, степень, должность, фамилия, инициалы

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры УСиЭС
наименование кафедры

утверждена 20.01 2016 г. Протокол № 5

Заведующий кафедрой УСиЭС  / Дулин А.Н./
(подпись, фамилия, инициалы)

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	4
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ	5
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ, ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	11
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	15
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	15

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экология территорий» относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1. учебного плана.

- связь с предшествующими дисциплинами

№ п/п	Наименование предшествующей дисциплины (модуля), практик, ВКР	Курс	Шифр компетенции предшествующей дисциплины (модуля), практик, ВКР
1	Экономика и организация предпринимательской деятельности	1	ОК-3

Дисциплина читается в третьем семестре второго курса.

- связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками, ВКР

№ п/п	Наименование последующей дисциплины (модуля), практик, ВКР	Курс	Шифр компетенции последующей дисциплины (модуля), практик, ВКР
1	Исследование социально-экономических и политических процессов	7	ОК-5, 6, 8; ПК-1, 2
2	Государственное регулирование экономики	8	ПК-2, 3

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОК-6, 7

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-6);

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен

знать: основные экологические понятия и определения; основные закономерности взаимодействия среды и экологических факторов абиотического и биотического типа; основные факторы глобального воздействия на биосферу; источники загрязнения окружающей среды; методы борьбы с загрязнениями; этические и правовые нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу, окружающей среде;

уметь: выявлять лимитирующие экологические факторы средствами наблюдения, анализа и эксперимента; выявлять, как лимитирующие факторы влияют на особи, популяции и сообщества; претворять в практику мероприятия, направленные на предотвращение или снижение загрязнений природных сред; рационально использовать отходы промышленности в городских агломерациях;

владеть:

способностью определять потребности в экологической информации, получать экологическую информацию из большого числа источников, оперативно и точно её интерпретировать.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

№ кур-	Виды учебных занятий	Все-го часов по учебному	Контактная работа		Са-мосто-тельная ра-
			ауди-торная	вне-аудиторная	

са		плану			бота
Зимняя сессия	лекции	2	2	х	х
	лабораторные занятия	х	х	х	х
	СРС	х	х	х	х
	СРС экз.	0	х	0	х
	ВСЕГО	2	2	х	х
№ курса	Виды учебных занятий	Всего часов по учебному плану	Контактная работа		Самостоятельная работа
			аудиторная	внеаудиторная	
Летняя сессия	лекции	2	2	х	х
	лабораторные занятия	8	8/4*	х	х
	СРС	92	х	0,3	91,7
	СРС зач.	4	х	0,25	3,75
	ВСЕГО	106	10/4	0,55	95,4 5
ИТОГО по дисциплине		108	12/4	0,55	95,4 5

* всего аудиторная/в том числе в активной и интерактивной формах
- промежуточная аттестация: зачет.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Контактная аудиторная работа

4.1.1. Наименование тем лекций, их содержание и объём в часах

Тема 1. Введение (0,2 час) ОК-6, 7 .

Масштабы экологического кризиса. Экологическая ситуация в России. Экология и будущее человечества. Системы и принципы экологической безопасности. Предмет экологии территорий и задачи экологического менеджмента.

Литература раздел 7 [1-4, 6-9].

Тема 2. Космос и биосфера Земли (0,2 часа) ОК-6, 7 .

Общие фундаментальные принципы и законы. Связь жизни на Земле с физическими условиями. Влияние Солнца на экологические процессы на Земле. Земля. Биосфера Земли, причины и характер загрязнения биосферы.

Литература раздел 7 [1-4, 6-9].

Тема 3. Экосистемы и экологические факторы (0,2 час) ОК-6, 7 .

Биосистемы и экосистемы, состав и структура экосистем. Свойства и функции экосистем, их образование и развитие. Энергия в экосистемах. круговорот веществ в природе. Экологические факторы. Живое вещество в экологических системах.

Литература раздел 7 [1-4, 6-9].

Тема 4. Техносфера Земли: масштабы загрязнения и источники (0,2 час) ОК-6, 7 .

Функционирование техносферы и техногенез. Промышленность и окружающая среда. Принципы природопользования. Классификация и основные характеристики загрязнений окружающей среды.

Литература раздел 7 [1-4, 6-9].

Тема 5. Загрязнение и защита атмосферы (0,2 час) ОК-6, 7 .

Строение и состав атмосферы. Загрязнение атмосферы. Качество атмосферы и особенности ее загрязнения. Основные химические примеси, загрязняющие атмосферу. Кислотные дожди. Загрязнение атмосферы биологическими примесями. Изменение состава и параметров атмосферы. Изменение природного состава воздуха. Разрушение озонового слоя.

Литература раздел 7 [1-4, 6-9].

СРС - 2 час.

Тема 6. Загрязнение и защита гидросферы (0,2 час) ОК-6, 7 .

Гидросфера и ее структура как природного ресурса. Свойства воды и круговорот воды в природе. Загрязнение гидросферы. Загрязнение Мирового океана. Использование вод. Качество воды. Методы и средства защиты водных объектов от загрязнения сточными водами. Водоотведение сточных вод. Основные пути и методы очистки сточных вод. Обеспечение качества питьевой воды. Основные направления в решении проблемы нехватки пресной воды.

Литература раздел 7 [1-4, 6-9].

Тема 7. Литосфера и ее защита от загрязнений (0,2 час) ОК-6, 7 .

Литосфера и ее строение. Ландшафты, их виды и разрушение. Классификация ландшафтов. Уникальные и рекреационные ландшафты. Сельскохозяйственные ландшафты. Лесные ландшафты. Горнопромышленные ландшафты. Территориально-производственные ландшафты. Селитебные ландшафты. Линейные ландшафты. Почва, ее строение и загрязнение. Состав и характеристики почв. Деградация почв. Нормирование и контроль загрязнения почв. Оценка опасности загрязнения почв. Утилизация и ликвидация отходов производства и потребления. Классификация отходов. Виды техногенных ресурсных циклов. Методы и способы утилизации и ликвидации отходов.

Литература раздел 7 [1-4, 6-9].

Тема 8. Промышленность и экология (0,2 часа) ОК-6, 7 .

Направления экологизации промышленного производства и мероприятия по рациональному размещению источников загрязнений. Составление экологического паспорта предприятия. Экологический паспорт и его содержание. Особенности заполнения разделов экологического паспорта. Анализ данных экологического паспорта предприятия.

Литература раздел 7 [1-9].

СРС - 1 час.

Тема 9. Энергетика и экология (0,2 часа) ОК-6, 7 .

Возобновляемые и не возобновляемые источники энергии на Земле. Энергетика и население Земли. Ископаемые энергетические ресурсы и сроки их использования. Экологические ограничения использования не возобновляемых источников энергии. Использование возобновляемых источников энергии. Классификация возобновляемых источников энергии. Гидроэнергетика. Ветроэнергетика. Биологическая энергетика. Геотермальная энергетика. Гелиоэнергетика. Морская энергетика. Водородная энергетика.

Литература раздел 7 [1-9].

Тема 10. Транспорт и его влияние на окружающую среду (0,2 час) ОК-6, 7 .

Виды транспорта и их вклад в загрязнение окружающей среды. Автомобильный транспорт. Снижение воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду. Основные направления и пути снижения вредных выбросов автотранспорта. Техническое совершенствование автомобилей с ДВС. Разработка альтернативных видов автотранспорта.

Литература раздел 4 [1-9].

Тема 11. Защита от акустического загрязнения окружающей среды (0,2 час) ОК-6, 7 .

Источники и масштабы акустического загрязнения. Основные представления о звуке и шуме. Нормирование шума в окружающей среде.

Литература раздел 7 [1-9].

Тема 12. Электромагнитные поля и их воздействие на окружающую среду (0,2 час) ОК-6, 7 .

Основные характеристики и классификация электромагнитных полей. Биологические эффекты электромагнитных воздействий.

Литература раздел 7 [1-9].

Тема 13. Снижение инфразвука в окружающей и производственной среде(0, 2 час) ОК-6, 7 .

Общие понятия и определения. Классификация инфразвука, воздействующего на человека. Основные источники инфразвука. Эффекты влияния инфразвуковых полей на человека. Нормативные документы по инфразвуковому облучению населения и средства контроля.

Литература раздел 7 [1-9].

Тема 14. Рыночная экономика и экология (0,2 час) ОК-6, 7 .

Бизнес и экологическое равновесие. Экологические ресурсы и издержки. Механизмы компенсации экологического ущерба. Создание системы административного контроля..

Литература раздел 7 [1-4, 7-9].

Тема 15. Основные принципы экологического маркетинга. Экологическое лицензирование и страхование (0,2 час) ОК-6, 7 .

Экологический маркетинг. Проблемы экологического лицензирования. Природоохранные лимиты. Проблемы экологического страхования. Классификация страхования. Объекты экологического страхования. Риски экологического страхования. Эколоγο-правовая ответственность. Система экологического страхования.

Литература раздел 7 [1-4, 7-9].

Тема 16. Государство и рынок в охране окружающей среды (0,2 час) ОК-6, 7 .

Основы обеспечения экологической безопасности. Правовые основы природопользования. Экономический механизм охраны окружающей среды, законодательное управление природоохранной деятельностью. Основы правовой и социальной защиты окружающей среды. Охрана природных ресурсов, контроль и надзор в экологии. Причины рыночной и государственной неэффективности в охране окружающей среды. Макроэкономическая политика и экологический фактор. Типы экономического механизма природопользования.

Литература раздел 7 [1-4, 7-9].

Тема 17. Экологические аудит и экспертиза (0,2 час) ОК-6, 7 .

Экологический аудит. Значение экологического аудита. Классификация программ экологического аудита. Методы проведения экологических аудиторских программ. Организация и проведение государственной и общественной экологических экспертиз. Общие положения. Принципы экологической экспертизы. Виды экологической экспертизы.

Литература раздел 7 [1-4, 7-9].

Тема 18. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) 0,2 час) ОК-6, 7 .

Общие положения. Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду. Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду. Информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду.

Литература раздел 7 [1-4, 7-9].

Тема 19. Экологическая сертификация (0,2 час) ОК-6, 7 .

Система обязательной сертификации по экологическим требованиям. НД-96(2000). Термины и определения. Общие положения и принципы. Объекты и показатели сертификации в системе. Управление предприятием в системе международных стандартов ISO-9000. Система менеджмента качества. Система природоохранной сертификации ISO 14000.

Литература раздел 7 [1-4, 7-9].

Тема 20. Параметры устойчивого развития территорий (0,2 час) ОК-6, 7 .

Понятие устойчивого развития. Критерии устойчивого развития. Устойчивое развитие и прогресс.

Литература раздел 7 [1-4, 7-9].

4.1.2. Семинарские занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрены

4.1.3. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

№	Наименование тем занятий	Кол-во часов	Форма контроля	Сроки контроля	Номер компетенции	Литература
1	<i>Нормирование качества окружающей природной среды</i>	1/1	Тест опрос	сентябрь	ОК-6, 7 .	раздел 7 [1,2,3,6]
2	<i>Методы и средства защиты атмосферы, основные методы защиты атмосферы от химических примесей, классификация систем очистки воздуха.</i>	1/1	Тест опрос	сентябрь	ОК-6, 7 .	раздел 7 [1,2,3,6]
3	Обращение с отходами автотранспортных средств, обращение с отходами в зарубежных странах, организационно-технологическая схема утилизации отходов, разборка автотранспортных средств, подлежащих утилизации, сортировка и утилизация резинотехнических изделий, утилизация полимеров, содержащихся в отходах, первичная переработка металлолома	0,5	Тест	октябрь	ОК-6, 7 .	раздел 7 [1,2,4,7]

4	Основные направления шумозащиты, снижение шума в источнике путем изменения его направленности, снижение шума на пути его распространения, шумовиброзащитные конструкции, архитектурно-планировочные меры защиты от шума, организационные и прочие мероприятия по снижению шума в окружающей среде	0,5	Опрос	октябрь	ОК-6, 7 .	раздел 7 [1,2,3,6]
5	Гигиеническое нормирование параметров ЭМП для населения, ПДУ электромагнитных воздействий для России, радиопередающие устройства, защитные мероприятия	0,5	Опрос	октябрь	ОК-6, 7 .	раздел 7 [1,2,5]
6	<i>Электромагнитные поля естественных источников, электромагнитные поля искусственных источников, низкочастотные ЭМП, поверхности с электростатическим зарядом, высокочастотные и сверхвысокочастотные ЭМП, мониторы персональных ЭВМ</i>	1/1	Тест опрос	октябрь	ОК-6, 7 .	раздел 7 [1,2,3,5,6]
7	Мероприятия по снижению влияния инфразвука	0,5	Опрос	ноябрь	ОК-6, 7 .	раздел 7 [1,2,5]
8	Организация и проведение экологической экспертизы на примере территории города Новочеркасска	0,5	Тест опрос	ноябрь	ОК-6, 7 .	Раздел 7 [1-9]
9	Требования к материалам по оценке воздействия на окружающую среду	0,5	Тест опрос	ноябрь	ОК-6, 7 .	Раздел 7 [1-9]
10	<i>Управление предприятием в системе международных стандартов ISO-9000, система менеджмента качества</i>	1/1	Опрос	декабрь	ОК-6, 7 .	Раздел 7 [1-9]

11	Система природоохранной сертификации ISO 14000	0,5	Опрос	декабрь	ОК-6, 7 .	Раздел 7 [1-9]
12	Экологические аудит и экспертиза	0,5	Тест опрос	декабрь	ОК-6, 7 .	Раздел 7 [1-9]

4.2. Самостоятельная работа

СРС – темы и разделы тем для самостоятельного изучения: 91,7 ч.

№	Наименование тем	Кол-во часов	Номер компетенции	Литература
1	Тема 5 и 6. Загрязнение и защита атмосферы и гидросферы	13	ОК-6,7	7 [1,2,5]
2	Тема 10. Транспорт и его влияние на окружающую среду.	13	ОК-6,7	7 [1,2,5]
3	Тема 15. Основные принципы экологического маркетинга. Экологическое лицензирование и страхование	13	ОК-6,7	7 [1-4]
4	Тема 17. Экологические аудит и экспертиза	13	ОК-6,7	7 [1,4,7]
5	Тема 16. . Причины рыночной и государственной неэффективности в охране окружающей среды. Макроэкономическая политика и экологический фактор. Типы экономического механизма природопользования.	13	ОК-6,7	7 [1,2,5]
6	Тема 14. Механизмы компенсации экологического ущерба. Создание системы административного контроля..	13	ОК-6,7	7 [1-4]
7	Тема 13. Эффекты влияния инфразвуковых полей на человека. Нормативные документы по инфразвуковому облучению населения и средства контроля.	13,7	ОК-6,7	7 [1,4,7]

СРС зач. – самостоятельная работа по подготовке к зачету в период лабораторно-экзаменационной сессии: 3,75 час.

4.3. Контрольная внеаудиторная работа

СРС – групповые консультации во время лабораторно-экзаменационной сессии – 0,3 ч.

СРС зач. – сдача зачета – 0,25 ч.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ, ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер компетенции «ОК-6»	Формулировка компетенции «способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности»	
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы	Этап формирования (курса)	
Индекс	Наименование	

Б1.Б.4	Право	6
Б1.В.ОД.15	Исследование социально-экономических и политических процессов	7
Б1.В.ДВ.4.1	Социальная экология	6
Номер компетенции «ОК-7»	Формулировка компетенции «способностью к самоорганизации и самообразованию»	
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы		Этап формирования (курс)
Индекс	Наименование	
Б1.Б.1	История	1
Б1.Б.5	Социология	5
Б1.Б.12	Микроэкономика	1,2
Б1.Б.20	Менеджмент	5
Б1.Б.24	Физическая культура	2-6
Б1.В.ОД.5	Концепции современного естествознания	1
Б1.В.ОД.9	Введение в профессиональную деятельность	1
Б1.В.ДВ.1.3	Социально-психологические основы инклюзивного образования	1
Б1.В.ДВ.4.1	Социальная экология	6
Б2.У.1	экономическая	2
Б2.П.3	преддипломная	8

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации проводится по зачетным билетам.

Зачетные билеты должны включать в себя вопросы для оценки знаний, умений и навыков. Количество вопросов в зачетных билетах должно составлять 3-10 (в случае проведения промежуточной аттестации в форме тестов количество вопросов в билетах должно составлять 10-20).

При текущей аттестации обучающихся оценка сформированности компетенций осуществляется на занятиях:

- лекционного типа посредством собеседования с обучаемыми (опрос обучаемых), в том числе по темам и (или) разделам тем, вынесенным для самостоятельного изучения обучаемыми, доклада (сообщения);

- семинарского типа посредством тестирования обучаемых, собеседования, расчетных работ в ходе практического занятия и т.п.

Номер компетенции	Показатели оценивания компетенций (знания и (или) умения и (или) навыки и (или) опыт деятельности, формируемые данной компетенцией)	Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования		
		1-й уровень «УЗНАВАНИЕ»	2-й уровень «ВОСПРО-ИЗВЕДЕНИЕ»	3-й уровень «ПРИМЕНЕНИЕ»
ОК-6	знать: основные экологические понятия и определения; основные закономерности взаимодействия среды и экологических	+	+	

	факторов абиотического и биотического типа; уметь: выявлять лимитирующие экологические факторы средствами наблюдения, анализа и эксперимента; выявлять, как лимитирующие факторы влияют на особи, популяции и сообщества;			
ОК-7	знать: основные факторы глобального воздействия на биосферу; источники загрязнения окружающей среды; уметь: претворять в практику мероприятия, направленные на предотвращение или снижение загрязнений природных сред; рационально использовать отходы промышленности в городских агломерациях; владеть: способностью определять потребности в экологической информации, получать экологическую информацию из большого числа источников, оперативно и точно её интерпретировать.	+	+	+

Шкала оценивания компетенций:

«отлично» - обучающийся правильно, четко, аргументировано и в полном объёме изложил содержание теоретических зачетных вопросов, успешно выполнил практические задания, убедительно ответил на все дополнительные вопросы, показал высокий уровень сформированных компетенций;

«хорошо» - обучающийся правильно, но недостаточно полно изложил содержание теоретических зачетных вопросов, успешно выполнил практические задания, испытывал затруднения при ответе на дополнительные вопросы, показал продвинутый уровень сформированных компетенций;

«удовлетворительно» - обучающийся изложил основные положения теоретических зачетных вопросов, правильно выполнил практическое задание, испытывал серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы, показал пороговый уровень сформированных компетенций;

«неудовлетворительно» - обучающийся не справился с большинством теоретических зачетных вопросов и (или) не справился с выполнением практических заданий.

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Вопросы или контрольные задания к темам 1 - 7

1. Перечислите основные понятия экологии территорий.
2. Какие вы знаете важнейшие компоненты биосферы и особенности функционирования живых существ?
3. Перечислите основные виды загрязнения биосферы.
4. Перечислите признаки биосистем, экосистем и экологических факторов.
5. Дайте характеристику ресурсных циклов.
6. Что такое «качество окружающей среды» и какие основные показатели её нормирования?
7. Какие существуют виды загрязнения и средства защиты атмосферы?
8. Что из себя представляет гидросфера и виды её загрязнения?

9. Какие существуют средства защиты водных объектов и обеспечения качества питьевой воды?
10. Какие вы знаете основные типы ландшафтов?
11. Расскажите про типы почв, их деградацию.
12. Что такое утилизация и ликвидация отходов потребления и промышленности?

Вопросы или контрольные задания к темам 8-14

1. Перечислите основные требования к санитарно-защитным зонам предприятий.
2. Дайте краткую характеристику экологического паспорта предприятия.
3. Дайте характеристику возобновляемых и не возобновляемых источников энергии.
4. Какие вы знаете основные выбросы автомобильного транспорта?
5. Какие существуют меры снижения воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду?
6. Какие существуют классификации средств и методов защиты от шума?
7. Перечислите основные характеристики и классификации электромагнитных полей и их источников.
8. Какие существуют виды нормирования параметров электромагнитных полей и основные защитные мероприятия.
9. Приведите классификации инфразвука и опишите степень его воздействия на человека.
10. Дайте характеристику нормативных документов по инфразвуковому облучению населения.
11. Дайте характеристику ионизирующих излучений и норм радиационной безопасности.

Вопросы или контрольные задания к темам 15-21

1. Перечислите механизмы компенсации экологического ущерба и характеристики системы административного контроля.
2. Расскажите про экологический маркетинг и менеджмент?
3. Дайте характеристику экологическому лицензированию, природоохранным лимитам и платежам за природопользование.
4. Что такое экологическое страхование?
5. Перечислите характеристики экологического правонарушения и виды ответственности.
6. Что такое экологический аудит?
7. Расскажите об организации и проведении экологической экспертизы.
8. Расскажите об основных принципах и этапах проведения оценки воздействия на окружающую среду.
9. Расскажите о системе обязательной сертификации НД-96(2000).
10. Что такое система менеджмента качества и основные параметры стандартов ISO-9000?
11. Расскажите о системе природоохранной сертификации ISO-14000.
12. Как вы понимаете понятие устойчивого развития территорий и бассейнового принципа природопользования?

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Реализация образовательного процесса по учебной дисциплине осуществляется за счет аудиторного фонда ЮРГПУ (НПИ), оснащенного мультимедийным оборудованием и программным обеспечением.