Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт экономики, информационных технологий и креативных индустрий
Кафедра экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Института экономики,
информационных технологий и
креативных индустрий



_____ Кожевникова Т.М.
«30» сентября 2025г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
к рабочей программе по дисциплине

ЕН.2 Экологические основы природопользования
подготовки специалистов среднего звена по специальности
«38.02.06 «Финансы»»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

Финансы

Квалификация
«Финансист»

Год набора 2024

Тамбов 2025

Разработчик(и) ФОС:

Липецких А.А., старший преподаватель кафедры экологии и природопользования ТГУ им. Г.Р. Державина

Эксперт:

Малышева Е.В., к.б.н., доцент кафедры биологии и биотехнологии ТГУ им. Г.Р. Державина

Фонд оценочных средств разработан/составлен на основе ФГОС СПО по специальности 38.02.06 «Финансы» и утвержден на заседании кафедры «Экологии и природопользования» Инженерно-технического института ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина» 26 августа 2025 г. протокол № 1

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «***Экологические основы природопользования***» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 16	Осознающий ценность культурно-исторического наследия родного края
ЛР 18	Демонстрирующий ответственное отношение к родной земле, природным богатствам и проявляющий нетерпимое отношение к действиям, причиняющим вред экологии

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ПОКАЗАТЕЛЯМ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ И ОСВОЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

№ п/п	Наименование темы	Компетенция	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование ОС	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Тем 1.1. Экологические основы природопользования	ОК 01, ОК 06, ОК 07, ЛР 2, ЛР 16, ЛР 18	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; - принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; - принципы и методы рационального природопользования; - методы экологического регулирования; - принципы размещения производств различного типа; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - понятие и принципы мониторинга окружающей среды; - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	Фронтальный опрос, практическая работа, тест	Зачет
2	Тема 1.2 Взаимодействие в системе «общество природа	ОК 01, ОК 06, ОК 07, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 18		Фронтальный опрос, практическая работа, тест	
3	Тема 2.1. Источники и основные группы загрязняющих веществ.	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 18		Фронтальный опрос, практическая работа, тест	
4	Тема 3.1. Глобальные экологические проблемы	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 18		Фронтальный опрос, практическая работа, тест	
5	Тема 3.2. Концепция устойчивого развития. Сохранение видового многообразия	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 07 ЛР 2, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 18		Фронтальный опрос, практическая работа, тест	
6	Тема 4.1. Экологическая безопасность	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 06 ОК 09, ЛР 16, ЛР 18		Фронтальный опрос, практическая работа, тест	
7	Тема 4.2. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 18		Фронтальный опрос, практическая работа, тест	

№ п/п	Наименование темы	Компетенция	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование ОС	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; - природоресурсный потенциал Российской Федерации; - охраняемые природные территории.		

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка / Уровень сформированности компетенции	Зачтено / уровень сформированности компетенций	Неудовлетворительно / Компетенция не сформирована
Качество ответов при фронтальном опросе	полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное понятий; обнаруживает понимание материала, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка	обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и теорий, искажающие их смысл
Качество ответа на практическом занятии	Правильный ответ, отсутствие изложения логики решение или ее наличие со значительными недостатками, в процессе аргументации студент использует бытовой или примитивный язык	Неправильный ответ, отсутствие изложения логики решения, студент не может аргументировать или пояснить решения задания
Качество лабораторных занятий	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Презентация подготовлена на	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Презентация не подготовлена.

	высоком уровне	
Качество ответов на вопросы зачета	Систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины; точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине; умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин	Обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и теорий, искажающие их смысл

4. СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЙ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Раздел 1. Основы взаимодействия общества и природы.

Тема 1.1 Экологические основы природопользования

Примерные вопросы фронтального опроса:

1. Дайте определение экологии. Какие вопросы она изучает?
2. Перечислите основные методы экологии. Каково значение математического метода для прогнозирования ситуаций, развивающихся в популяциях и биоценозах?
3. Что такое среда обитания? Какие факторы ее формируют?
4. Дайте определение экологического фактора. Поясните содержание определения.
5. На какие группы делятся экологические факторы? На каком этапе эволюции биосферы появляются антропогенные факторы?
6. Какие место занимает человек в биосфере?
7. Что такое ноосфера? Какой ученый впервые разработал представление о ноосфере?

Примерные задания практической работы:

1. Изучить понятия «сообщество», «экосистема», «биогеоценоз» и их основные виды;
2. Сделать схему биоценоза.
3. Изучить структуру сообщества на примере:

а) растительного сообщества (схема «Ярусность в лесу»);

б) трофические связи (схема пищевых связей);

в) показать общую структуру наземной и водной экосистем;

г) сделать схему главных составных частей экосистемы.

Сделать выводы и подготовить отчет.

Примерные вопросы теста:

1. Кто из ученых дал первое определение экологии как науки?

а) В. Вернадский б) Э. Геккель

в) П. Штомпка г) Аристотель

2.Метод работы в области экологии

а) метод измерений б) преобразовательный

в) проблемно-поисковый г) наблюдение

3.Назовите абиотические факторы среды

а) симбиоз б) конкуренция

в)хищничество г) свет

4. Весь искусственный мир, созданный человеком, не имеющий аналогов в естественной природе:

а) социальная среда; б) природная среда;

в) среда «второй» природы; г) среда «третьей» природы.

5. Косвенное воздействие человека на животных заключается в:

а) гибели животных от загрязнения воздуха выбросами промышленных предприятий;

б) гибели из-за пожаров, возникших в результате грозы;

в) гибели из-за охоты;

г) гибели животных в следствии засухи.

6.Какие организмы создают органические вещества из неорганических:

а) продуценты; б) редуценты;

в) консументы первого порядка г) консументы второго порядка.

7. К биотическим факторам относят

а) ультрафиолетовое излучение б) паразитизм

в) содержание кислорода в среде г) климатические

8. Факторы среды, обусловленные присутствием человека и результатами его трудовой деятельности, называются

а) биотическими б) абиотическими

в) климатическими г) антропогенными

9. Организмы, способные переносить значительные колебания условий среды, называются

а) гомойотермными б) стенобионтными

в) пойкилотермными г) эврибионтными

10. Организмы, существующие в узких пределах колебаний экологического фактора - это

а) гомойотермные б) стенобионтные

в) пойкилотермные г) эврибионтные

11. Комплексная наука, изучающая закономерности взаимодействия человека с окружающей средой, вопросы народонаселения, сохранения и развития здоровья людей – это

а) социальная гигиена б) экология человека

в) демография г) биология человека

Тема 1.2 Взаимодействие в системе «общество-природа»

Примерные вопросы фронтального опроса:

1. Дайте определение понятия «природно-ресурсный потенциал». Раскройте его суть.

2. По каким принципам классифицируются природные ресурсы? Назовите основные классификации.

3. Назовите регионы России наиболее богатые природными ресурсами. Какие природные ресурсы в них преобладают?

4. Какие регионы России наиболее обеспечены лесными и другими биологическими ресурсами? Объясните почему.

5. Как вы понимаете рациональное природопользование? Каковы его основные принципы?

6. Дайте определение понятия «антропоэкологическая система»? Какие формы на данном этапе развития взаимоотношений общества и природы приобретают антропоэкологические системы?

7. Охарактеризуйте основные направления взаимоотношений общества и природы в антропоэкологических системах?

8. Какое влияние на окружающую природную среду оказывает деятельность человека в зонах активной хозяйственной деятельности?

Примерные задания практической работы:

Задание №1. Используя известные вам классификации природных ресурсов попробуйте классифицировать следующие виды природных ресурсов: нефть, природный газ, пресная вода, подземные минеральные воды, лес, почва, морская рыба, железная руда, бокситы, энергия текучих вод, атмосферная влага, температура воздуха. Ответ оформите в виде таблицы.

Задание №2. Используя данные таблицы вычислить показатели ресурсообеспеченности по нефти

Страна	Запасы нефти (в млрд т)	Добыча (в млн т)
Саудовская Аравия	36	568,5
США	5,9	567,2
Россия	14,1	540,7
Канада	27,9	215,5
Китай	2,5	214,6
Иран	21,7	182,6
Ирак	20,2	197
ОАЭ	13	175,5
Кувейт	14	149,1
Венесуэла	11,2	135,2
Бразилия	2,3	131,8
Мексика	1,5	127,6
Нигерия	5	113
Норвегия	0,8	88

Задание №3. Проализируйте статистические данные, представленные в таблице и отражающие структуру земельного фонда экономических районов РФ. Выделите экономические районы, в структуре земельного фонда которых преобладают: а) сельскохозяйственные угодья; б) пашня; в) земли лесного фонда; г) земли, занятые под болотами; д) земли под застройкой. Укажите основные причины, повлиявшие на подобную структуру земельного фонда в экономических районах РФ.

Примерные задания теста:

1. К нетрадиционным источникам электроэнергии относится:

а) ТЭС; б) ГЭС;

в) АЭС г) энергия ветра;

2. Какие природные ресурсы относятся к исчерпаемым возобновимым?

а) нефть б) лес

в)солнечная энергия г) ветер

3. По степени исчерпаемости нефть относится к:

а) исчерпаемым невозобновимым;

б) неисчерпаемым, но и не подверженным истощению;

в) неисчерпаемым;

г) ограниченно исчерпаемым.

4. Примером нерационального природопользования является:

а) создание систем замкнутого водооборота

б) создание терриконов в районах добычи угля

в) рекультивация земель

5. Какой из перечисленных видов природных ресурсов относится к неисчерпаемым:

а) солнечная энергия

б) лесные ресурсы

в) каменный уголь

6. Какие из перечисленных природных ресурсов относятся к исчерпаемым невозобновимым:

а) гидроэнергетические

б) алюминиевые руды

в) энергия приливов

7. Где сосредоточены наибольшие запасы пресной питьевой воды

а. реки в. подземные воды

б. озера г. ледники

8. Укажите страну – лидера по показателю землеобеспеченности

а. Канада в. Китай

б. Аргентина г. Египет

9. Укажите страну с самым высоким показателем лесистости

а. Суринам в. Вьетнам

б. Индонезия г. Швейцария

10. Какой океан обеспечивает половину мирового улова рыбы

а. Атлантический в. Тихий

б. Северный Ледовитый г. Индийский

Раздел 2. Состояние окружающей среды. Рациональное природопользование.

Тема 2.1 Источники и основные группы загрязняющих веществ.

Примерные вопросы фронтального опроса:

1. Расшифруйте понятие «загрязнитель». На какие группы по происхождению их можно разделить?

2. Назовите основные причины антропогенного загрязнения биосферы. Какова роль техногенных аварий и катастроф в загрязнении окружающей среды? А какова роль повседневной хозяйственной деятельности?

3. Каковы источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы?

4. Что такое стационарные источники загрязнения атмосферы?

5. Какие меры предпринимаются для предупреждения загрязнения воздушного бассейна?

6. Что такое предельно-допустимая концентрация (ПДК) и предельно-допустимая экологическая нагрузка (ПДЭН)?

7. Каковы источники и основные загрязнители Мирового океана?

8. Какие факторы определяют деградацию почв?

Примерные задания практической работы:

Задание 1. Постройте график «Изменение среднегодовой температуры в атмосфере» по следующим данным.

Задание 2. Заполните таблицу по характеристике основных загрязнителей атмосферы.

Задание 3. Построить столбиковую диаграмму «Показатели загрязнения атмосферы в России». Сделайте вывод.

Задание 4. Используя данные таблицы постройте картограмму «Концентрация нефтепродуктов в Мировом океане». Сделайте вывод об основном районе загрязнения и о влиянии загрязнения нефтепродуктами на гидросферу

Примерные задания теста:

1. Деятельность, в процессе которой образуются отходы, а также производится сбор, использование, обезвреживание, транспортировка и размещение отходов, называется:

а) циклом отходонакопления

б) обращением с отходами

в) отходным производством

2. По важности нормирования для почв на первом месте стоят:

а) тяжелые металлы

б) оксиды серы

в) пестициды

3. Что такое загрязнители?

а) вещества, улучшающие состояние среды;

б) вещества, ухудшающие состояние среды;

в) вещества, безразличные для состояния среды;

4 .К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся песок?

а) химические б) физические

в) механические г) биологические

5.К каким загрязнителям по токсичности относятся сероводород?

а) чрезвычайно опасные б) умеренно опасные

в) высоко токсичные г) мало опасные

6.Назовите причины возникновения кислотных дождей

а) углекислый газ б) фреоны

в) окислы серы г) пыль

7. Какие вещества-загрязнители при воздействии на организм вызывают у человека экзему?

а) угарный газ б) бензол

в) ртуть г) этиловый спирт

8. Что такое загрязнение окружающей среды:

а) благоприятное воздействие человека на окружающую среду

б) негативное изменение природных комплексов планеты, которые привели человечество к загрязнению атмосферы, гидросферы и литосферы

в) негативное изменение природных комплексов планеты, которые привели человечество к очищению воздуха, воды, почвы

9. Какой вид транспорта является основным источником загрязнения воздуха:

а) водный б) воздушный

в) автомобильный г) железнодорожный

10. Гигиенический критерий оценки состояния окружающей среды – это:

а) предельно допустимые концентрации

б) очистные сооружении

в) фильтрация воздуха

Раздел 3. Экологическое регулирование

Тема 3.1 Глобальные экологические проблемы.

Примерные задания для фронтального опроса:

1. Каковы глобальные проблемы экологии на современном этапе развития ноосферы?

2. Что такое кислотные дожди? Как они возникают и каково их влияние на экологическую ситуацию?

3. С чем связано разрушение озонового слоя и к каким последствиям это может привести?

4. Почему охрана природных ресурсов от загрязнения является глобальной экологической проблемой?

5. Каковы основные методы защиты водных ресурсов от антропогенного воздействия?

6. Каковы основные принципы охраны земельных ресурсов?

7. Каковы основные факторы антропогенного воздействия на почвенно-земельные ресурсы?

8. Что такое опустынивание? Для каких регионов планеты в настоящее время характере этот процесс и к каким последствиям он может привести?

9. Что такое экологический кризис? Каковы причины и признаки экологического кризиса?

Примерные задания практической работы:

Задание 1. Перечислите глобальные проблемы человечества, структурировав их в формате таблицы. Для всех глобальных проблем укажите: чем порождена проблема; темпы развития проблемы на современном этапе; пути решения проблемы.

Задание 2. Составьте таблицу-схему, характеризующую современные экологические проблемы разного масштаба.

Задание 3. Каждое изменение в биосфере может повлечь за собой другие, часто неживое живое человечество совсем неожиданные последствия. С помощью рисунков изобразите схему взаимодействий между компонентами окружающей среды, процессами и явлениями. Стрелками и пунктирными линиями обозначьте прямые и обратные связи, последствия и другие взаимодействия и ответные реакции природных объектов, которые считаете необходимым отметить.

Примерные задания теста:

1. В каком году британские ученые на станции Халли-Бей установили, что количество озона в атмосфере уменьшилось на 40%

а) в 1984 г.

б) в 1974 г.

в) в 1994 г.

2. Сколько килограммов фтора потребуется для выплавки 1 тонны алюминия:

а) 25-38

б) 38-47

в) 50-60

3. Сколько % мировой суши занимают леса:

а) 50

б) 40

в) 30

4. Сколько % земель в Индии подвержены сменным засухам:

а) 70

б) 62

в) 50

5. Проблема истощения озонового слоя:

а) снижение в атмосфере углекислого газа

б) увеличение в атмосфере кислорода

в) увеличение в атмосфере фреона

6. К числу главных экологических проблем современности относятся:

а) изменение темпов круговорота отдельных элементов

б) истончение озонового слоя и изменение климата

в) выветривание горных пород и рост сейсмичности

7. К глобальным изменениям в биосфере, связанным с гибелью многих организмов вследствие появления у них ряда отрицательных мутаций, может привести:

а) кислотные осадки

б) циклические процессы на Солнце

в) расширение озоновых дыр

8. Целью «Монреальского протокола» является:

а) прекращение производства фреонсодержащих веществ к 1996 году в странах с развитой экономикой и к 2010 году во всем мире
б) ограничение роста мегаполисов мира
в) развитие образования для устойчивого развития

9. Федеральный закон РФ «О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата» был принят:
а) Госдумой РФ в 2000 году
б) Госдумой РФ в 2004 году, но ратифицирован в 2010 году
в) Госдумой РФ в 2004 году и вступил в силу в 2005 году

10. Главным парниковым газом является:
а) углекислый газ
б) водяной пар
в) метан

Тема 3.2 Концепция устойчивого развития. Сохранение видового многообразия.

Примерные вопросы фронтального опроса:

1. Что такое «устойчивое развитие»? Укажите основные компоненты, составляющие основу устойчивого развития?
2. Что включает в себя понятие «видовое разнообразие биосферы»?
3. Какие факторы влияют на видовое разнообразие?
4. Какие тенденции характерны для видового разнообразия на современном этапе эволюции биосферы?
5. Что такое Красная книга и для чего она создана?
6. Каково состояние видового разнообразия на территории России?
7. В чем состоит проблема отходов?
8. Что такое утилизируемые и неутилизируемые отходы?
9. Какие вы знаете способы переработки отходов?

Примерные задания практической работы:

Задание 1. Укажите факторы, которые способствовали формированию понятия «устойчивое развитие».

Задание 2. Ознакомьтесь с основными нормативно-правовыми документами в области концепции устойчивого развития: Концепция ООН по устойчивому развитию, Национальный проект «Экология».

Задание 3. Подготовьте реферат о животных, внесенных в Красную книгу Тамбовской области

Примерные задания теста

1. К какому нежелательному эффекту в биосфере привел выпуск холодильников?
а) К уменьшению озонового слоя в атмосфере
б) К охлаждению климата
в) К увеличению кислорода в атмосфере
г) К уменьшению кислорода в атмосфере
д) К увеличению азота в атмосфере

2. В основе малого круговорота лежит:
а) Синтез и разрушение органического вещества
б) Геологический круговорот
в) Большой круговорот
г) Круговорот воды
д) Биогеохимический цикл.

3. Продуценты, консументы, редуценты являются важнейшей частью круговорота:
а) Биогеохимического
б) Геологического
в) Большого

г) Экосистемного
д) Космического

4 Основным веществом, вызывающим кислотные дожди, является:
а) Сернистый газ
б) Углекислый газ
в) Азот
г) Кислород
д) Фреоны

5. Фосфорные удобрения сразу включаются в круговорот:
а) Биологический
б) Большой
в) Геологический
г) Гидрологический
д) Воды

6. Форум, на котором была утверждена в качестве руководства к действию концепция «устойчивого развития»
а) конференция ООН в Женеве
б) конференция ООН в Рио-де-Жанейро
в) конференция ООН в Лондоне

7. Год, в котором была предложена концепция «устойчивого развития»
а) В 1978
б) В 1989
в) В 1992

8. Редкие виды – это…
а) Растения, грибы и животные, состоящие из нескольких малочисленных популяций, распространенных на не ограниченной территории
б) Растения, грибы и животные, состоящие из нескольких малочисленных популяций, распространенных на ограниченной территории
в) Растения, грибы и животные находящиеся под угрозой исчезновения
г) Растения, численность которых сильно сократилась

9. Цель биосферных заповедников.
а) Следить за количеством исчезающих видов в дикой природе
б) Искусственно создать условия для размножения исчезающих видов
в) Проследить, как меняется дикая природа под влиянием хозяйственной деятельности человека, и прогнозировать вероятные изменения природы в будущем

10. Сколько в России биосферных заповедников?
а) Менее 15
б) 15-25
в) 25-35
г) Более 35

Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования.
Тема 4.1 Экологическая безопасность

Примерные вопросы фронтального опроса:

1. Что такое государственная и общественная экологическая экспертиза, каким законом она утверждается?
2. Каковы основные направления государственной политики в области экологии?
3. Каковы экономические и правовые механизмы обеспечения экологической безопасности?
4. Что такое ПДК, ПДВ, ПДС и для каких целей они применяются?
5. Что такое экологическая преступность и какие преступления относятся к экологическим?

Примерные задания практической работы:

Задание 1. Экологическое нормирование. Основные подходы к экологическому нормированию и показатели экологического нормирования.

Задание 2. Основные виды экологического нормирования. Дать им характеристику, заполнив таблицу.

Задание 3. Познакомиться с основными подходами к расчетам ПДК.

Задание 4. Дать характеристику экологическому и утилизационному сбору.

Примерные задания теста:

1. Чем обрабатывается вода для уничтожения вредоносных бактерий:

а) хлором
б) содой
в) перекисью водорода

2. Локальное загрязнение – загрязнение, возникающее:

а) вследствие переноса в атмосферу ЗВ на расстояния более 40 км от источника загрязнения
б) на территории региона
в) на сравнительно небольшой территории

3. Каким способом можно защититься от загрязнённого воздуха:

а) следует реже быть на улице
б) посещать улицу в медицинской маске
в) необходимо выбирать маршрут для прогулок, где транспортных средств меньше, а растений побольше

4. Автомобили, железнодорожные поезда и самолёты являются главными источниками:

а) естественного загрязнения
б) физического загрязнения
в) шумового загрязнения

5. Каким образом в организм человека проникают токсичные вещества из окружающей среды:

а) с продуктами питания
б) с водой, с воздухом
в) с продуктами питания, с воздухом и с водой

6. Что такое цепь загрязнения?

а) движение загрязняющих веществ по цепочке;
б) влияние загрязняющих веществ на цепь питания;
в) влияние загрязняющих веществ на питание человека;
г) загрязнение окружающей природной среды.

7. Что такое экологическая безопасность?

а) наука об охране окружающей природной среды;
б) правила безопасности;
в) защита от вредного воздействия окружающей среды;
в) приборы для очищения окружающей среды.

8. Сколько видов платежей за загрязнение окружающей среды определено порядком определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия определены:

а) 5
б) 3
в) 4

9. Транспортное средство, не наносящее вред природе:

а) автомобиль
б) корабль
в) лодка с веслами

10. Платежи за предельно допустимые выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов, уровни вредного воздействия осуществляются за счет:
а) себестоимости продукции (работ, услуг) +
б) выручки природопользователя
в) прибыли природопользователя

Тема 4.2 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Примерные вопросы фронтального опроса:

1. В каких международных соглашениях по охране окружающей среды учавствует Россия?
2. В каком документе обобщены международные усилия по охране природной среды?
3. Каковы основные направления международной экологической политики?
4. Назовите международные организации по защите окружающей среды, которые вы знаете.

Примерные задания практической работы:

Задание 1. Дайте краткую характеристику основным международным документам, регулирующим охрану окружающей среды, ответ оформите в виде таблицы.

Задание 2. Подготовьте реферат о международной организации по защите окружающей среды.

Примерные задания теста:

1. Какая международная организация содействует оказанию помощи развивающимся странам в развитии экологического образования?
а) ЮНЕСКО
б) МСОП
в) ВМО

2. Какая организация обозначается аббревиатурой ФАО?
а) Международная морская организация
б) Всемирная метеорологическая организация
в) Сельскохозяйственная и продовольственная организация

3. В каком году была подписана Всемирная хартия природы?
а) В 1965 году
б) В 1982 году
в) В 1991 году

4. К первоочередным направлениям деятельности ЮНЕП относится
а) Организация заповедников, резерватов, национальных парков.
б) Сохранение экосистем, растительного и животного мира; сохранение редких и исчезающих видов. организация заповедников, резерватов, национальных парков.
в) Здоровье человека; охрана земель и пресных вод; защита мирового океаны; охрана животных и генетических ресурсов; энергетические ресурсы; образование; торговля, технологии, экономика.

5. Укажите основные задачи МСОП - международного союза охраны природы и природных ресурсов.
а) Сохранение национальных парков.
б) Сохранение естественных экосистем, растительного и животного мира; сохранение редких и исчезающих видов; организация заповедников, резерватов, национальных парков.
в) Сохранение редких и исчезающих видов.

6. Укажите принципы работы ГРИНПИС – независимой международной общественной организации.
а) Протест действием (проводит акции, привлекающие внимание общественности к проблемам и тем, кто виновен в их возникновении); ненасильственность (все действия

ГРИНПИС – это мирный протест); независимость (ГРИНПИС не принадлежит ни к одной политической партии, не принимает пожертвований).
б) Активный протест.
в) Независимость суждений.

7. Укажите принципы международного сотрудничестве в области охраны окружающей среды

а) Государства сотрудничают в целях сохранения, защиты и восстановления целостности экосистем Земли; государства развивают и поощряют информационность и участие населения путем предоставления широкого доступа к экологической информации; государства принимают эффективные национальные законы по охране ОС; государства уведомляют друг друга о стихийных бедствиях или деятельности, которые могут иметь вредные трансграничные последствия. Экологическая политика не должна использоваться для неоправданного ограничения международной торговли. Кто загрязняет ОС, должен нести и финансовую ответственность за это загрязнение; война неизбежно оказывает разрушительное воздействие на процесс устойчивого развития;
б) Мир, развитие и охрана ОС взаимосвязаны и неразделимы.
в) Развитие информационности.

8. Назовите объекты международного сотрудничества в облати охраны окружающей среды

а) Ноосфера.
б) Генофонд планеты Земля.
в) Воздушный бассейн, Космос, Мировой океан, Антарктика, Разделяемые природные ресурсы.

9. Укажите цели международной организации ГРИНПИС.

а) Защита окружающей среды. Экопропаганда. Экопросвещение.
б) Защита водных бассейнов.
в) Защита Космоса

10. Какие два вида эколого-правовой ответственности государств существуют в настоящее время?

а) Политическая и материальная
б) Материальная и социальная
в) Политическая и экономическая

Примерный перечень вопросов для зачета

1. Понятие об экологии как науки, ее предмет, задачи, связь с другими науками; роль В.И.Вернадского в ее развитии

2. Биосфера: понятие, границы, вещественный состав, источники энергии и функциональные компоненты. Основные свойства и принципы естественного устройства биосферы.

3. Живое вещество: определение, его свойства, функции и роль в биосфере.

4. Фотосинтез, сущность и значение процесса в биосфере. Автотрофные и гетеротрофные организмы и их функции в Ответить на вопросы по теме разделабиосфере.

5. Круговорот вещества на Земле и функциональная целостность биосферы. Большой и малый круговороты и их принципиальное различие. Схема большого круговорота.

6. Биогеохимический цикл, понятие и принципиальная схема. Назвать основные биогеохимические циклы.

7. Экологическая система (определение), ее функциональная Трофическая структура экосистемы и закономерности оборота питательных веществ и энергии в экосистеме. Правило 10%. Экологические пирамиды.

8. Биомасса и биологическая продуктивность (БП) экосистемы. Первичная и вторичная БП, чистая первичная продуктивность. Эффективность БП.

9. Гомеостаз и саморегуляция экосистемы; устойчивость ее и ее пределы, правило 10%.

10. Динамика экосистем. Экологические суксекции. Климаксная стадия и ее особенности.

11. Среда обитания и типы сред. Экологические факторы и их классификация.

12. Основные формы воздействия человека на биосферу. Загрязнение природной среды, определение. Классификация антропогенных загрязнений.

13. Основные принципы и направления охраны и защиты природной среды.

14. Контроль качества атмосферного воздуха и его контрольно – нормативные показатели.

15. Контроль качества природных вод и его контрольно – нормативные показатели.

16. Понятия ПДК, ПДВ, и ПДС. Основные условия выброса загрязняющих веществ в атмосферу и сброса сточных вод в водоемы.

17. Экологический мониторинг: понятие, задачи и цели, уровни и виды мониторинга.

18. Природные ресурсы и их классификация. Рациональное и нерациональное природопользование. Ресурсный цикл и его особенности.

19. Основные принципы рационального использования

20. Основные проблемы формирования качества атмосферного воздуха.

21. Важнейшие антропогенные источники загрязнения атмосферы.

22. Правовое регулирование качества атмосферного воздуха в России.

23. Экономическое стимулирование охраны атмосферы.

24. Инженерно-технические методы снижения загрязнений атмосферы.

25. Важнейшие естественные и антропогенные источники загрязнения поверхностных вод суши.

26. Правовое регулирование охраны и использования поверхностных вод суши.

27. Экономическое регулирование качества поверхностных вод и использования ресурсов гидросферы.

28. Инженерно-технические методы снижения загрязнений гидросферы.

29. Особенности нормирования качества подземных вод.

30. Важнейшие естественные и антропогенные источники загрязнения подземной гидросферы.

31. Важнейшие естественные и антропогенные источники загрязнения вод Мирового океана.

32. Аварийные загрязнения морей: особенности количественной и стоимостной оценки ущербов, страхования и компенсаций.

33. Категорирование земельного фонда в России.

34. Методы качественной, количественной и стоимостной оценки земельных ресурсов.

35. Основные источники воздействий на земельные ресурсы и последствия нерационального использования земель.

36. Приведите краткую характеристику рекультивационных и ремедиационных технологий: основные принципы, возможности, ограничения, эффективность.

37. Правовое регулирование недропользования.

38. Воздействие горных предприятий на окружающую среду и специфика природовосстановительных работ.

39. Организация системы охраны недр на предприятиях.

40. Современные проблемы сохранения ресурсов биоразнообразия.

41. Правовые основы использования биоресурсов в России.

42. Лицензирование и выделение квот на изъятие биоресурсов.

43. Экономическое стимулирование охраны ресурсов биоты.

44. Система охраняемых природных территорий в России и за рубежом.

45. Государственная система экологического мониторинга.

46. Экологическое образование и просвещение: современные тенденции.

47. Международное сотрудничество в сфере охраны окружающей среды.

48. Требования Всемирного и Европейского банков реконструкции и развития к инвестиционно-строительным проектам.

49. Унификация природоохранного законодательства и системы экологических стандартов на межгосударственном уровне.

50. Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности.