



**Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»**

**Воронежский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б1.В.ДВ.11.2 «Управление природопользованием в регионе»
(Приложение к рабочей программе дисциплины)**

Уровень образования:	Высшее образование – бакалавриат	
Направление подготовки:	38.03.02 Менеджмент	
Направленность (профиль):	Управление предприятием и человеческими ресурсами	
Вид профессиональной деятельности:	организационно-управленческая деятельность; информационно-аналитическая деятельность; предпринимательская деятельность	
Язык обучения:	Русский	
Кафедра:	Экономика и менеджмент	
Форма обучения:	Очная	Заочная
Курс:	-	3
Составитель:	к.г.н., доцент Комов И.В.	

ВОРОНЕЖ 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	3
1.1 Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины	3
1.2 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся	4
1.3 Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания	5
2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	6
2.1 Задания для самостоятельной работы и средства текущего контроля	6
2.2 Критерии оценки качества освоения дисциплины	25
3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	28
3.1 Теоретические вопросы для проведения экзамена	28
3.2 Показатели, критерии и шкала оценивания ответов на экзамене	29

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none">• основы экономических знаний в сфере управления природопользованием в регионе;• методики определения нормативов сбора за выбросы в сфере управления природопользованием в регионе;• методику определения платы за их сверхнормативные величины в сфере управления природопользованием в регионе;• принципы проведения экологической политики в государстве в сфере управления природопользованием в регионе; Уметь: <ul style="list-style-type: none">• применять основы экономических знаний в сфере управления природопользованием в регионе;• рассчитывать величину платы за использование природных ресурсов предприятием, рассчитывать плату за загрязнение окружающей природной среды в пределах нормативов и с учетом их превышения Владеть: <ul style="list-style-type: none">• способностью применять основы экономических знаний в сфере управления природопользованием в регионе;
ПК-19	владение навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками	Знать: <ul style="list-style-type: none">• основные понятия, используемые для обзора в отечественной и зарубежной информации для координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками в области управления природопользованием в регионе;• основные источники информации при подготовке аналитического отчета и информационного обзора в области управления природопользованием в регионе;• структуру аналитического отчета и информационного обзора в области управления природопользованием в регионе;

		<p>допользованием в регионе;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать информационные источники (сайты, форумы, периодические издания) в области управления природопользованием в регионе; • находить необходимые данные для составления аналитического отчета в области управления природопользованием в регионе; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками в сфере управления природопользованием в регионе; • способностью критически анализировать достоверную информацию для координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками в сфере управления природопользованием в регионе; • умениями составления аналитического отчета для координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками в сфере управления природопользованием в регионе;
--	--	---

1.2 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основные понятия природопользования	ОК-3 ПК-19	Опрос на семинарском занятии, вопросы для самостоятельного изучения, дискуссия, экзамен.
2	Развитие представлений о строении природной среды	ОК-3 ПК-19	Опрос на семинарском занятии, вопросы для самостоятельного изучения, дискуссия, тестирование, экзамен.
3	Социальные аспекты взаимодействия природы и общества	ОК-3 ПК-19	Опрос на семинарском занятии, вопросы для самостоятельного изучения, дискуссия, экзамен.
4	Устойчивое развитие и рациональное природопользование	ОК-3 ПК-19	Опрос на семинарском занятии, вопросы для самостоятельного изучения, дискуссия, экзамен.
5	Экологический мониторинг	ОК-3 ПК-19	Опрос на семинарском занятии, вопросы для самостоятельного изучения, дискуссия, экзамен.

6	Правовые основы природопользования	ОК-3 ПК-19	Опрос на семинарском занятии, вопросы для самостоятельного изучения, дискуссия, экзамен
7	Экономический механизм природопользования	ОК-3 ПК-19	Опрос на семинарском занятии, вопросы для самостоятельного изучения, дискуссия, экзамен
8	Управление природопользованием в регионе	ОК-3 ПК-19	Опрос на семинарском занятии, вопросы для самостоятельного изучения, дискуссия, экзамен

1.3 Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
Пороговый (базовый) уровень (Оценка «3») (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ОПОП)	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся удовлетворительно владеет способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях в сфере управления природопользованием в регионе, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей в сфере экономики природопользования; – обучающийся удовлетворительно знаком с характером использования отечественных и зарубежных источников информации в сфере в сфере управления природопользованием в регионе, сбора необходимых данных, анализа их и подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета в сфере в сфере управления природопользованием в регионе, оперирует отдельными действиями, умениями, знаниями, способен, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, анализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет в профессиональной и социальной деятельности в типовых ситуациях.
Повышенный (продвинутый) уровень (Оценка «4») (превосходит пороговый (базовый) уровень по одному или нескольким существенным признакам)	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся хорошо владеет способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях в сфере управления природопользованием в регионе, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей в сфере управления природопользованием в регионе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности; – обучающийся хорошо знаком с характером использования отечественных и зарубежных источников информации в сфере управления природопользованием в регионе, сбора необходимых данных, анализа их и подготовки информационного обзора и/или

	<p>аналитического отчета в сфере управления природопользованием в регионе, оперирует отдельными действиями, умениями, знаниями, способен, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, анализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет в профессиональной и социальной деятельности в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности</p>
<p>Высокий (превосходный) уровень (Оценка «5») (превосходит пороговый (базовый) уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся отлично владеет способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях в сфере управления природопользованием в регионе, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей в сфере экономики природопользования и экологического менеджмента в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий; – обучающийся отлично знаком с характером использования отечественных и зарубежных источников информации в сфере управления природопользованием в регионе, сбора необходимых данных, анализа их и подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета в сфере управления природопользованием в регионе, оперирует отдельными действиями, умениями, знаниями, способен, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, анализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет в профессиональной и социальной деятельности в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Задания для самостоятельной работы и средства текущего контроля

Тема 1. Основные понятия природопользования

Вопросы для устного опроса на семинарском занятии:

1. Предмет курса. Цели и задачи курса.
2. Основные понятия природопользования: экологическая система, природная среда, природные условия и природные ресурсы, рациональное природопользование.

3. Основные принципы охраны окружающей среды.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Особенности взаимодействия общества и природы на современном этапе развития человечества. Формы воздействия человека на природу.
2. Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал территории; их роль в развитии человеческого общества.

Темы для дискуссий

1. Природопользование как сфера общественно-политической деятельности и прикладная научная дисциплина, ее объект, субъект и задачи.
2. Истощаемость ресурсов мира.

Тема 2. Развитие представлений о строении природной среды

Вопросы для устного опроса на семинарском занятии:

1. Природные типы экосистем: экологические ниши, биогеоценозы, ландшафтные зоны, континентальные и океанические регионы и биосфера Земли.
2. Концепция биосферы В.И. Вернадского, ее функционирование и развитие.
3. Глобальная эволюция биосферы и влияние экосистем человека на природные процессы.
4. Энергопотребление и биосфера.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Антропогенные чрезвычайные ситуации, войны.
2. Экологический риск: понятие, факторы экологического риска, концепция экологической безопасности и снижения риска, меры по снижению экологического риска.

Темы для дискуссий

1. Проблема оптимизации взаимоотношений общества и природы.
2. Нетрадиционные источники энергии и их использование.

Тема 3. Социальные аспекты взаимодействия природы и общества

Вопросы для устного опроса на семинарском занятии:

1. Характер взаимодействия человека и природной среды.
2. Концепция разумного поведения человека по отношению к окружающей среде.
3. Закономерности взаимодействия общества и природы.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Факторы и источники возникновения социально-экологических проблем.
2. Основные принципы экологического аспекта концепции устойчивого развития.

Темы для дискуссий

1. Национальные и международные программы рационального природопользования. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Тема 4. Устойчивое развитие и рациональное природопользование

Вопросы для устного опроса на семинарском занятии:

3. Понятие устойчивого развития, учет интересов будущих поколений, экстерналий между поколениями. Необходимость перехода экономики на устойчивый тип развития.
4. Учет потребностей и ограничений в устойчивом развитии.
5. Ограничения техногенного развития: экологические (исчерпаемость природных ресурсов, загрязнение и отходы), экономические (инвестиционные), социальные (ухудшение здоровья, экологические мигранты).

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Концепция мирового развития с учетом экологических ограничений.
2. Доклады Римского клуба.
3. Пять глобальных направлений мировой динамики с петлями обратных связей по Д. Медоузу.
4. Программа экономического и социального развития «Повестка дня на XXI век».
5. Критерии устойчивого развития.

Темы для дискуссий

1. Опыт России в реализации системы платежей за загрязнение. Недостатки системы и ее перспективы.
2. Понятие Пигувианского налога.

Тема 5. Экологический мониторинг

Вопросы для устного опроса на семинарском занятии:

1. Определение и содержание мониторинга.
2. Объекты мониторинга: природные, антропогенные и природноантропогенные экосистемы.
3. Пространственные и временные масштабы мониторинга.
4. Нормативные показатели воздействия на окружающую среду: предельно допустимые концентрации (ПДК), предельно допустимые выбросы (ПДВ), предельно допустимые сбросы (ПДС), предельно допустимое распределение отходов.
5. Токсикологические основы нормирования загрязняющих веществ в окружающей среде.
6. Биоиндикация и биотестирование объектов окружающей среды. Фоновый уровень качества среды и сеть биосферных заповедников.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Методическое и информационно – техническое обеспечение систем мониторинга.

2. Химическое, физическое и биологическое загрязнение природной среды. Методы и критерии оценки состояния окружающей среды.
3. Принципы экологического нормирования.

Темы для дискуссий

1. Платность природопользования.
2. Мониторинг или охрана окружающей среды?

Тема 6. Правовые основы природопользования

Вопросы для устного опроса на семинарском занятии:

1. Законы России об охране окружающей среды, недр, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, растительного и животного мира.
2. Эколого-правовая ответственность – административная, дисциплинарная, уголовная и гражданско-правовая.
3. Методы административно - правового взаимодействия с потенциально возможными нарушителями экологического равновесия.
4. Оценка воздействия на состояние окружающей среды (ОВОС). Экологическая экспертиза.
5. Экологический аудит. Экологическое страхование. Экологическая паспортизация. Экологическая сертификация. Экологическое лицензирование.
6. Прямые запреты.
7. Международное экологическое право.
8. Принципы международного взаимодействия в области охраны окружающей среды.
9. Международные организации в области охраны окружающей среды.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Стандарты, нормативы и лимиты.
2. Стандарты, нормы и правила, регламентированные государственными нормативно-техническими документами.
3. Стандарты качества окружающей природной среды.
4. Стандарты воздействия на компоненты окружающей природной среды.

Темы для дискуссий

1. Экологический терроризм.
2. Проступки и экологические преступления.

Тема 7. Экономический механизм природопользования

Вопросы для устного опроса на семинарском занятии:

3. Недооценка природных ресурсов в экономических системах. Рентный и затратный подходы к оценке природных ресурсов. Замыкающие затраты.
4. Система платежей за использование природных ресурсов. Инвестирование природоохранной деятельности. Особенности инвестиций в отрасли народного хозяйства, связанные с использованием природных ресурсов.
5. Система платежей за загрязнение окружающей среды в России. Плата за выбросы в атмосферу, сбросы в водоемы, за размещение отходов.

6. Эффективность природоохранных мероприятий.
7. Экологические издержки: экологический ущерб, затраты на предотвращение ущерба (предотвращенный ущерб).

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Методы оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий.
2. Ориентирование инвестирования на конечные результаты, минимизация затрат.
3. Принцип «эффект–затраты».
4. Учет фактора времени. Дисконтирование. Налоги, субсидии, штрафы.
5. Затраты на рациональное природопользование и охрану окружающей среды.

Темы для дискуссий

1. Цена земли, воды, леса, полезных ископаемых.
2. Создание рынка природных ресурсов

Тема 8. Управление природопользованием в регионе

Вопросы для устного опроса на семинарском занятии:

3. Государственное регулирование природоохранной деятельности.
4. Органы управления окружающей средой, в т.ч. в регионе. Государственный и ведомственный контроль.
5. Порядок разработки природоохранных мероприятий. Органы Госсанэпиднадзора, Госатомнадзора,
6. Гостехнадзора и их функции. Санитарные правила и нормы (СанПиН). Сертификация товаров и услуг. Руководство процессом ресурсопользования и природоохранной деятельностью на региональном уровне.
7. Иерархические уровни управления, функции центральных и местных органов. Ресурсно-отраслевое и территориальное управление природопользованием.
8. Управление природопользованием на предприятиях, в отраслях промышленности и на территориях (территориальные образования, муниципальные образования, закрытые территориальные образования).
9. ГОСТы, СНИПы, ОСТы, ТУ предприятий на выпуск продукции и услуги.
10. Экономическая оценка природных ресурсов, показателей состояния окружающей природной среды, экологического ущерба окружающей природной среде, возникающего в процессе природопользования.
11. Экономическая эффективность природо- и недропользования.
12. Экономические механизмы охраны окружающей среды и рационального природо- и недропользования.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Плата за природные ресурсы. Плата за загрязнение окружающей природной среды.
2. Источники финансирования управления природоохранной деятельностью. Экологический менеджмент.
3. Экологический маркетинг.

4. Экологический менеджмент и экологический аудит в странах с развитой рыночной экономикой.

Темы для дискуссий

1. Инвестиционный менеджмент с учетом экологических аспектов.
2. Программно-целевая оптимизация системы охраны окружающей среды.

Итоговый тест

Вариант 1

1. Выберите по 1 правильному варианту ответов в вопросах с 1 по 19.

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

- а) Н.Ф. Реймерс
- б) Э. Геккель
- в) В.А. Радкевич
- 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 компонентам гидросферы не относится:

- а) водяной пар атмосферы;
- б) грунтовые воды;
- в) озера;
- г) ледники.

8. Внешняя твердая оболочка планеты, включающая земную кору и часть верхней мантии:
- а) ядро;
 - б) магма;
 - в) литосфера.
 - г) почвенная
9. Что такое загрязнители?
- а-вещества, улучшающие состояние среды;
 - б- вещества, ухудшающие состояние среды;
 - в- вещества, безразличные для состояния среды;
10. К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся ПЕСОК?
- а- химические
 - б- физические
 - в- механические
 - г- биологические
11. К каким загрязнителям по токсичности относятся сероводород?
- а- чрезвычайно опасные
 - б- умеренно опасные
 - в- высоко токсичные
 - г- мало опасные
12. Импактный мониторинг окружающей среды это:
- а- мониторинг наиболее загрязненных мест планеты;
 - б- мониторинг заповедников;
 - в- мониторинг территории области;
 - г- мониторинг состояния воды в озере.
13. Назовите причины возникновения кислотных дождей
- а- углекислый газ
 - б- фреоны
 - в- окислы серы
 - г- пыль
14. Какие вещества-загрязнители при воздействии на организм вызывают у человека экзему?
- а- угарный газ
 - б- бензол
 - в- ртуть
 - г- этиловый спирт
15. Бытовые отходы – это отходы:
- а) производства и промышленности;
 - б) только жидкие бытовые отходы;
 - в) только твердые бытовые отходы;
 - г) жидкие и твердые бытовые отходы.
16. Какое количество возбудителей заболеваний может содержаться в питьевой воде?
- а- 0,25 мг/л
 - б- не более ПДК
 - в- не должно быть совсем.

17. Особо охраняемая природная территория, при которой запрещена любая хозяйственная деятельность – это:

- а) заповедник;
- б) национальный парк;
- в) заказник;
- г) памятник природы.

18. Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в процессе производства из сырья, которые используются в других производствах для получения готовой продукции, называются...?»

- а) отходами б) вторичными продуктами
- в) первичными продуктами г) вторичным сырьем

19. Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в результате данного производства, которые являются его конечной целью, называются....»

- а) отходами б) готовой продукцией
- в) сырьем г) полупродуктами

2. Выберите по 2 варианта ответов из предложенных в вопросах с 20 по 24 .

20. На какие группы классифицируется сырье по его принадлежности к компоненту природы:

- а) органическое б) промышленное
- в) воздушное г) космическое

21. Какие природные ресурсы относятся к неисчерпаемым?

- а) ветер б) лес
- в) солнечная энергия г) нефть

22. Закончите фразу: «Металлолом при варке стали является сырьем....»

- а) первичным б) органическим
- в) вторичным г) минеральным

23. Основные пути решения проблем рационального природопользования:

- а) повышение безотходности производства;
- б) повышение темпов потребления возобновимых ресурсов над их восстановлением;
- в) разработка ресурсосберегающих технологий.

24. Для городской среды характерны:

- а- понижение содержания кислорода и увеличения углекислого газа в составе воздуха.
- б- уменьшение численности населения по сравнению с сельской местностью;
- в- насыщенность различными физическими загрязнителями: шумом, электромагнитным излучением и др.;
- г- преобладание зеленой зоны над жилой и промышленной зонами.

3. Из предложенных вариантов ответов вопроса 25 выберите 3 правильных.

25. Вторичным сырьем не является:

- а) нефть
- б) стеклотара;
- в) солнечная энергия
- г) полиэтиленовые пакеты;

- д) ветер
- е) макулатура.

26. Приведите по 1 примеру двух видов органического сырья по составу.

27. Приведите по 1 примеру 2 видов первичных энергетических ресурсов.

28. Выберите правильное утверждение:

- а) человек не является биотическим ресурсом;
- б) наиболее опасны жидкие промышленные отходы;
- в) наименее опасны радиоактивные отходы;
- г) макулатура не является сырьем для вторичной переработки.

29. Выберите не правильное утверждение:

- а) на территории Тверской области есть охраняемые территории;
- б) авария на Чернобыльской АЭС относится к экологическому бедствию;
- в) по агрегатному состоянию отходы подразделяются на жидкие и пылеобразные;
- г) радиоактивные отходы способствуют развитию опухолевых заболеваний.

30. Соотнесите агрегатное состояние данных загрязнителей и среду, которую они загрязняют?

- А) пустая порода 1) воздушная а) газообразное
- Б) угарный газ 2) водная б) жидкое
- В) стоки с промплощадок 3) почвенная в) твердое

Вариант 2

1. Выберите по 1 правильному варианту ответов в вопросах с 1 по 19 .

1. Какой ученый дал полное определение экологии как науки, учитывая теоретическую и прикладную экологию?

- а) Н.Ф. Реймерс б) Э. Геккель
- в) В.А. Радкевич г) Аристотель

2. К результатам антропогенного воздействия на природу относятся:

- а) смешанный лес
- б) болото
- в) пруды, каналы;
- г) степь

3. К компонентам гидросферы относятся:

- а) ледники;
- б) грунтовые воды;
- в) многолетняя мерзлота;
- г) все вышеперечисленное.

4. К нетрадиционным источникам электроэнергии относится:

- а) ТЭС;
- б) ГЭС;
- в) АЭС
- г) энергия ветра;

5. Какие природные ресурсы относятся к исчерпаемым возобновимым?

- а) нефть б) лес
- в) солнечная энергия г) ветер

6. Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в процессе производства, которые не являются целью данного производства, их нельзя использовать в данном производстве, называются...

- а) отходами б) готовой продукцией
- в) сырьем г) полупродуктами

7. Закончите фразу: «Отходы производств, если не утилизируются, являются для природной среды

- а) загрязнителями б) готовой продукцией
- в) вторичным сырьем г) полупродуктами

8. По степени исчерпаемости нефть относится к:

- а) исчерпаемым невозобновимым;
- б) неисчерпаемым, но и не подверженным истощению;
- в) неисчерпаемым;
- г) ограниченно исчерпаемым.

9. Вид природопользования, при котором возможно внедрение малоотходных и безотходных технологий производства, называется:

- а) рациональное природопользование;
- б) нерациональное природопользование;
- в) общее природопользование;
- г) специальное природопользование.

10. Как называется процесс поступления загрязнителей в окружающую среду?

- а-разрушение
- б-окисление
- в-загрязнение
- г-выветривание

11. К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся НИТРИТЫ?

- а- химические
- б-физические
- в- механические
- г-биологические

12. К каким загрязнителям по токсичности относятся аммиак?

- а-чрезвычайно опасные
- б-умеренно опасные
- в-высоко токсичные
- г-мало опасные

13. Какая отрасль хозяйства является наиболее сильным загрязнителем атмосферы?

- а-промышленность
- б-с/х
- в-транспорт
- г-бытовая деятельность человека

14. Назовите причину возникновения парникового эффекта

а-углекислый газ

б-фреоны

в-окислы серы

г-пыль

15. Какие вещества-загрязнители при воздействии на организм вызывают у человека общее отравление?

а-кадмий

б- сероводород

в- аммиак

16. Бытовые отходы – это отходы:

а) производства и промышленности;

б) только жидкие бытовые отходы;

в) только твердые бытовые отходы;

г) жидкие и твердые бытовые отходы.

17. Особо охраняемая природная территория, при которой запрещена любая хозяйственная деятельность – это:

а) заповедник;

б) национальный парк;

в) заказник;

г) памятник природы.

18. Какое количество химических веществ может содержаться в питьевой воде?

а-0,25 мг/л

б- не более ПДК

в- не должно быть совсем.

19. Региональный мониторинг окружающей среды это:

а-мониторинг химического предприятия, на котором произошла авария;

б-мониторинг заповедников;

в-мониторинг территории области;

г-мониторинг болота.

2. Выберите по 2 варианта ответов из предложенных в вопросах с 20 по 23 .

20. Закончите фразу: « Предельный чугун при варке стали является сырьем

а) первичным б) органическим

в) вторичным г) минеральным

21. Назовите биотические факторы среды

а-симбиоз

б-конкуренция

в-влажность

г-свет

22. Назовите основные загрязнители гидросферы

а-канализационные воды

б- углекислый газ

в- фреоны

г- талые воды

23. Основные направления рационального природопользования:

- а) не производство учета видового разнообразия животных и растений;
- б) сохранение устойчивости природных сообществ;
- в) проведение экономических оценок и стимулов в воспроизводстве природной среды.

3. Из предложенных вариантов ответов вопросов 24 и 25 выберите 3 правильных.

24. На какие группы классифицируется сырье по его принадлежности к компоненту природы:

- а) геологическое б) промышленное
- в) воздушное г) водное

25. Вторичным сырьем не является:

- а) ветер;
- б) стеклотара;
- в) готовые изделия;
- г) макулатура;
- д) нефть;
- е) полиэтиленовые пакеты.

26. Приведите по 1 примеру двух видов минерального сырья по составу

27. Приведите по 1 примеру 3 групп сырья по характеру возобновляемости.

28. Выберите правильное утверждение:

- а) человек не является биотическим ресурсом;
- б) наиболее опасны жидкие промышленные отходы;
- в) наименее опасны радиоактивные отходы;
- г) макулатура не является сырьем для вторичной переработки.

29. Выберите не правильное утверждение:

- а) по агрегатному состоянию отходы подразделяются на жидкие и пылеобразные;
- б) авария на Чернобыльской АЭС относится к экологическому бедствию;
- в) на территории Тверской области есть охраняемые территории
- г) радиоактивные отходы способствуют развитию опухолевых заболеваний.

30. Соотнесите агрегатное состояние данных загрязнителей и среду, которую они загрязняют?

- А) канализационные стоки а) газообразное 1) воздушная
- Б) кадмий в) жидкое 2) почвенная
- В) угарный газ г) твердое 3) водная

Вариант 3

1. Выберите по 1 правильному варианту ответов вопросах с 1 по 19 .

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

- а) В.И. Вернадский б) В.А. Радкевич
- в) Э. Геккель г) Аристотель.

2.Оболочка планеты, состоящая из смеси различных газов, водяных паров и пыли:

- а) атмосфера;
- б) гидросфера;
- в) биосфера;
- г) литосфера.

3. К результатам антропогенного воздействия на природу относятся:

- а) поля, транспортные магистрали;
- б) полевые защитные полосы, каналы;
- в) промышленные агломерации, пруды;
- г) все вышеперечисленное.

4. К традиционным источникам электроэнергии относится:

- а) АЭС;
- б) энергия ветра;
- в) энергия приливов и отливов;
- г) энергия солнца.

5.Какие природные ресурсы относятся к исчерпаемым невозобновимым?

- а) лес б) природный газ
- в)солнечная энергия г) ветер

6.Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в процессе производства из сырья, которые используются в других производствах для получения готовой продукции, называются...?»

- а)отходами б) вторичными продуктами
- в) первичными продуктами г) вторичным сырьем

7.Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в результате данного производства, которые являются его конечной целью , называются....»

- а) отходами б) готовой продукцией
- в) сырьем г) полупродуктами

8. Что такое загрязнители?

- а- вещества, улучшающие состояние среды;
- б- вещества, безразличные для состояния среды;
- в- вещества, ухудшающие состояние среды;

9. Урбанизация - это

- а-рост городов
- б-рост зеленой зоны в городах
- в-увеличение числа обитателей в водоеме
- г-переселение людей из одной местности в другую.

10.К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся сажа?

- а- биологические
- б-физические
- в-химические
- г- механические

11.К каким загрязнителям по токсичности относятся сероводород?

- а-чрезвычайно опасные

б-умеренно опасные
в-высоко токсичные
г-мало опасные

12. Назовите биотические факторы среды

а-свет
б- влажность
в- нахлебничество
г-тепло

13. Основным источником свинцового загрязнения городов является:

а) промышленность;
б) автомобильный транспорт;
в) коммунально-бытовое хозяйство;
г) ТЭС.

14. Ядовитая смесь газа, тумана и пыли – это:

а) смог
б) задымленность;
в) загазованность;
г) все вышеперечисленное.

15. Какие вещества-загрязнители при воздействии на организм человека нарушают работу отдельных органов?

а-уксусная кислота
б-бензол
в-сероводород

16.Какое количество возбудителей заболеваний может содержаться в питьевой воде?

а-0,25 мг/л
б- не более ПДК
в- не должно быть совсем.

17. Уникальные объекты, ценные в научном, эстетическом, историческом и культурном отношении и взятые под охрану на местном или федеральном уровнях, называются:

а) заповедники;
б) национальные парки;
в) заказники;
г) памятники природы.

18.Основной причиной глобального потепления считают:

а)выбросы пищевых отходов;
б)свалки бытовой техники;
в) землетрясения
г) парниковый эффект.

19.Назовите причину разрушения озонового слоя

а-углекислый газ
б-фреоны
в-нефтепродукты
г-пыль

2. Выберите по 2 варианта ответов из предложенных в вопросах с 20 по 23 .

20. Назовите физические факторы, воздействующие на организм человека

- а-шум
- б-ртуть
- в-радиация
- г-аммиак

21. Основные пути решения проблем рационального природопользования:

- а) повышение темпов потребления возобновимых ресурсов над их восстановлением;
- б) повышение безотходности производства;
- в) разработка ресурсосберегающих технологий

22. Закончите фразу: «Металлолом при варке стали является сырьем....»

- а) первичным б) органическим
- в) вторичным г) минеральным

23. Назовите группы сырья по их использованию:

- а) органическое б) промышленное
- в) рекреационное г) космическое

3. Из предложенных вариантов ответов вопросов 24 и 25 выберите 3 правильных.

24. Методы работы в области экологии

- а) наблюдение б) экспериментальный
- в) проблемно-поисковый г) сравнительный

25. Вторичной переработке подвержены:

- а) каменный уголь;
- б) стеклотара;
- в) готовые изделия
- г) полиэтиленовые пакеты;
- д) макулатура.

26. Приведите по 1 примеру двух видов органического сырья по составу

27. Приведите 2 примеру вторичных энергетических ресурсов.

28. Выберите правильное утверждение:

- а) один вид животного занесен в Красную книгу Тверской области;
- б) антропогенного загрязнения гидросферы не существует;
- в) на территории Тверской области существует Центрально-Лесной биосферный заповедник;
- г) Мировой океан не загрязняется при транспортировке грузов.

29. Выберите не правильное утверждение:

- а) Кислотные дожди приводят к закислению водоемов;
- б) для охоты не выдается лицензия;
- в) следствием парникового эффекта является потепление климата;
- г) наиболее опасными отходами являются радиоактивные.

30. Соотнесите агрегатное состояние данных загрязнителей и среду, которую они загрязняют?

- А) канализационные а) газообразное 1) воздушная
стоки
Б) свинец в) жидкое 2) почвенная
В) угарный газ г) твердое 3) водная

Вариант 4

1. Выберите по 1 правильному варианту ответов в вопросах с 1 по 19.

1. Кто из ученых является основоположником учения о биосфере?

- а) В.В. Докучаев б) С.С. Шварц
в) В.Н. Сукачев г) В.И. Вернадский

2. Область, в которой сосредоточено все живое вещество планеты, все организмы от бактерий до человека, называется:

- а) биосфера;
б) гидросфера;
в) атмосфера;
г) литосфера.

3. Назовите абиотический фактор среды

- а- паразитизм
б- тепло
в- конкуренция
г- симбиоз

4. Прямое воздействие человека на животных заключается в:

- а) гибели животных в результате охоты;
б) гибели из-за пожаров, возникших в результате грозы;
в) гибели из-за эпидемии заболеваний;
г) гибели животных в следствии засухи.

5. Какие организмы создают органические вещества из неорганических:

- а- продуценты;
б- редуценты;
в- консументы первого порядка;
г- консументы второго порядка.

6. К нетрадиционным источникам электроэнергии не относится:

- а) энергия солнца и энергия биомассы;
б) энергия приливов и отливов;
в) энергия гидроэлектростанций;
г) энергия ветра и геотермальных источников.

7. Какие природные ресурсы относятся к исчерпаемым возобновимым?

- а) нефть б) солнечная энергия
в) лес г) ветер

8. Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в процессе производства, которые не являются целью данного производства, их нельзя использовать в данном производстве, называются...»

- а) отходами б) готовой продукцией

в) сырьем г) полупродуктами

9. Закончите фразу: «Отходы производств, если не утилизируются, являются для природной среды

- а) загрязнителями б) готовой продукцией
- в) вторичным сырьем г) полупродуктами

10. Вид природопользования, при котором возможно внедрение малоотходных и безотходных технологий производства, называется:

- а) рациональное природопользование;
- б) нерациональное природопользование;
- в) общее природопользование;
- г) специальное природопользование.

11. Какие вещества-загрязнители при воздействии на организм вызывают у человека заболевание нервной системы?

- а-кадмий
- б-ртуть
- в-пестициды
- г-оксид серы

12. Глобальный мониторинг окружающей среды это:

- а-мониторинг наиболее загрязненных мест планеты;
- б-мониторинг территории области;
- в-мониторинг биосферы;
- г-мониторинг предприятий.

13. Какое количество химических веществ может содержаться в питьевой воде?

- а-0,25 мг/л
- б- не более ПДК
- в- не должно быть совсем.

14. Уникальные объекты, ценные в научном, эстетическом, историческом и культурном отношении и взятые под охрану на местном или федеральном уровнях, называются:

- а) заповедники;
- б) национальные парки;
- в) заказники;
- г) памятники природы.

15. К каким загрязнителям по агрегатному состоянию относятся пустая порода?

- а-твердые
- б-жидкие
- в-пластмассовые
- г-газообразные

16. К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся НИТРИТЫ?

- а-механические
- б-физические
- в-химические
- г-биологические

17. К каким загрязнителям по токсичности относятся аммиак?

- а-чрезвычайно опасные
- б-умеренно опасные
- в-высоко токсичные
- г-мало опасные

18. Какие загрязняющие вещества в атмосфере вызывают образование смогов?

- а-окислы азота
- б-сажа
- в-аммиак
- г-углекислый газ

19. Следствием глобального потепления климата на планете является:

- а- рост численности народонаселения
- б- рост численности животных
- в- таяние ледников в океане
- г- загрязнение биосферы.

Практические задачи по дисциплине

Задача 1.

Понятие «техносфера» используется в том случае, когда имеется в виду проживание людей в биосфере, но и то, какие вносятся в нее изменения производственной деятельностью; понятие «антропосфера» используется для обозначения поверхности Земли, заселенной людьми; понятие «социосфера» почти совпадает с понятием «техносфера», но в отличие от него включает в себя всю совокупность социальных факторов, характерных для данного состояния общества в его взаимодействии с природой.

Расположите понятия:

1. техносфера
2. антропосфера
3. социосфера.

В порядке от более простого понятия к более сложному понятию.

Задача 2.

В экономической теории широко используются функции:

1. $f(K, L)$
2. $F_t(L, K, N, I)$

Где L – трудовые ресурсы, K - искусственно созданный капитал, средства производства, N -природные ресурсы, I – институциональный фактор, t - время.

Какие модели мирового развития описывают эти функции?

Задача 3.

В России затраты лесных ресурсов на производство 1 т. бумаги составляют 32 м³, а в Финляндии – 5 м³. Найти отношение показателей природоемкости данной отрасли производства в России и в Финляндии.

Задача 4.

При оценке земельных ресурсов широко используется рентный подход. Оценить стоимость земельного участка P , если ежегодная рента земельного участка $R = 10000$ руб., а банковский ссудный процент $r = 10\%$.

Задача 5.

Воздух в регионе загрязняют два предприятия:

Таблица.

Суммарный объем загрязнений в регионе не должен превышать 50 000 т. Рассчитайте суммарные затраты на устранение выбросов в указанных ниже случаях и укажите, какой вариант принятия решения более выгодный:

1 вариант: уменьшение величины выбросов на каждом предприятии на одинаковую величину в 10 000 т/год.

2 вариант: уменьшение величины выбросов на первом предприятии на 20 000 т/год.

Задача 6.

За отчетный год предприятием, расположенным в Московской области (коэффициент экологической ситуации $\lambda=1,2$) сброшено в поверхностный водоем 100 т. нитратного азота и 50 т. сероводорода. Нормативные сбросы составляют: для азота $W1 m = 50$ т, для сероводорода $W2m = 40$ т. Норматив платежа за сброс азота $P1 = 245$ руб. / т, сероводорода – $P2 = 2065$ руб. / т. Определить платежи предприятия P за загрязнение водной среды.

Задача 7.

За истекший год предприятием выброшено в атмосферу 100 т фтора и 200 т аммиака. Нормативные выбросы для предприятия утверждены в размерах: $W1 m = 150$ т для фтора и $W2m = 50$ т для аммиака. Нормативы платежа за выбросы фтора $P1 = 3300$ руб. / т, аммиака $P2 = 415$ руб. / т. Определить платежи предприятия P за загрязнение атмосферы, если коэффициент экологической ситуации = 1,5.

Задача 8.

Рассчитать величину снижения экологического ущерба ΔY для сталеплавильного цеха при объеме выпуска стали 9 млн. т./год, если количество вредных выбросов в кг, рассчитанные на 1 т. стали, до и после очистки, и показатели относительной токсичности A_i задаются таблицей:

Таблица.

Расчеты величины ΔY провести по формуле:

$$\Delta Y = \Psi f \sigma \sum \sum A_i (m_{i0} - m_i) (1 + r)$$

Параметры Ψ, f имеют следующие значения: нормативный экологический ущерб от выбросов в атмосферу $\Psi = 16,5$ руб./усл.т., безразмерный коэффициент рассеяния примеси в атмосферу $f=10$. Предполагается, что цех работает 10 лет; коэффициент дисконтирования $r = 0,2$. Показатель относительной опасности загрязнения атмосферного воздуха в зависимости от типа территории $\sigma = 1$.

Задача 9.

Рассчитать эффективности очистных сооружений E_p в сталеплавильном цехе, если известно, что величина снижения экологического ущерба от их применения составила $Y = 127,7 \cdot 10^8$ руб. Себестоимость 1 т стали с учетом затрат на эксплуатационные системы равна 14000 руб. до очистки и 14200 руб. – после внедрения системы очистки; капитальные вложения $K = 198,6$ млн. руб.; объем выпуска стали 9 млн. т/год; срок работ цеха – 10 лет; коэффициент дисконтирования $r = 0,2$.

Задача 10.

Согласны ли Вы со следующими утверждениями:

1. Россия обладает достаточным водным потенциалом, распределенным по территории страны неравномерно, что обуславливает ее устойчивый дефицит в отдельных регионах.
2. Экономии воды в России препятствуют низкие цены на воду, как в производственном, так и в коммунальном потреблении.

2.2 Критерии оценки качества освоения дисциплины

Качество освоения дисциплины оценивается по степени успешности ответов на семинарских занятиях, качества выполнения практических заданий, результатов прохождения тестирования, заданий для самостоятельной работы, и дискуссия. Прохождение всех средств текущего контроля позволяет обеспечить качественное освоение всех общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных для данной дисциплины.

Алгоритм оценивания ответов на семинарских занятиях таков. Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка **«Отлично»** ставится, если:

1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

«Хорошо» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«Удовлетворительно» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка **«Неудовлетворительно»** ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка **«Неудовлетворительно»** отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующими знаниями и умениями.

Критерии оценки тестовых заданий, выполняемых студентами:

«Отлично»	Выполнение более 90% тестовых заданий
«Хорошо»	Выполнение от 65% до 90% тестовых заданий
«Удовлетворительно»	Выполнение более 50% тестовых заданий
«Неудовлетворительно»	Выполнение менее 50% тестовых заданий

Критерии оценки знаний обучающихся при выполнении практических заданий:

Оценка «отлично» – ставится, если студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания. А также, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – ставится, если студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания. А также, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы.

Оценка «удовлетворительно» – ставится, если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя. А также, если студент в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» – ставится, если студент дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий. А также, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки участия в дискуссии:

Количество баллов	Критерии оценивания			
	Умение и навыки работы с источниками, документами, справочными материалами, периодикой и т.д.	Понимание взаимосвязей изучаемых событий и явлений, формирование их системного видения, связь с современностью	Степень сформированности основных навыков дебатёра: логическое и критическое мышление, полнота освещения темы, убедительность, умение работать в команде	Степень проявления ораторского искусства, риторики
«Неудовлетворительно»	Студент не принял участия в дискуссии ИЛИ участие принял, но не по теме дискуссии			
«Удовлетворительно»	Студент принял участие в дискуссии по теме, но не привел высказываний из источников, опираясь только на свое мнение, отсутствует систематизация информации.	Студент принял участие в дискуссии по теме, отсутствует понимание взаимосвязи между изучаемыми событиями и явлениями, не приведены примеры из жизни.	Студент принял участие в дискуссии по теме, приведен 1 аргумент или контраргумент по теме дискуссии, слабо развит навык логического и критического мышления, умение работать в команде не проявлено.	Студент принял участие в дискуссии по теме, регламент не соблюден, выступление не разделено на смысловые части, отсутствует культура ведения дискуссии и уважение к мнению участников.

«Хорошо»	Студент принял участие в дискуссии, сделал подборку необходимых источников информации, но не обработал информацию ИЛИ не достаточно разобрался в ее содержании, существуют затруднения в применении отобранной информации.	Студент принял участие в дискуссии по теме, понимание взаимосвязи между изучаемыми событиями и явлениями слабое, приводит примеры, систематизация информации слабая.	Студент принял участие в дискуссии по теме, приведены от 2 до 4 аргументов или контраргументов, принимает во внимание мнение других участников, проявлен навык логического и критического мышления с помощью наводящих вопросов участникам дискуссии или учителя, слабо проявлено умение работать в команде.	Студент принял участие в дискуссии по теме, регламент соблюден, выступление имеет смысловые части, но Студент не придал им смыслового обозначения, соблюдена культура ведения дискуссии и уважение к мнению участников через призыв к этому других участников дискуссии
«Отлично»	Студент принял участие в дискуссии, сделал подборку необходимых источников информации, обработал информацию, четко систематизировал, может грамотно применить её при проведении дискуссии.	Студент принял участие в дискуссии по теме, проявлено понимание взаимосвязи между изучаемыми событиями и явлениями через приведение разнообразных примеров из прошлого и современности, информация обработана и систематизирована.	Студент принял участие в дискуссии по теме, приведено более 4 оригинальных и разнообразных аргументов или контраргументов, принимает во внимание мнение других участников, отлично владеет навыком критического мышления, на высоком уровне проявлено умение работать в команде.	Студент принял участие в дискуссии по теме, регламент соблюден, выступление имеет обозначенные в речи смысловые части, соблюдена культура ведения дискуссии и уважение к мнению участников, проявлено умение действовать в новых непредсказуемых условиях, проявлено терпимость к другим точкам зрения.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Теоретические вопросы для проведения экзамена

1. Предмет, задачи и методы природопользования как науки.
2. Атмосфера, ее загрязнения и охрана.
3. Взаимодействие общества и природы в процессе производства. Устойчивое развитие.
4. Виды и масштабы негативного воздействия человека и промышленности на природную среду.
5. Включение природных ресурсов в сферу рыночных отношений.
6. Влияние на природную среду химического, нефтехимического и металлургического комплексов.

7. Вода как важнейший фактор среды обитания, ее загрязнения.
8. Водные ресурсы. Плата за использование водных ресурсов, виды платы и методика ее определения. Порядок взимания платы за использование водных ресурсов.
9. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы.
10. Государственная политика защиты окружающей среды.
11. Договорные формы природопользования.
12. Единая система внебюджетных государственных экологических фондов. Экологическое страхование.
13. Задачи и полномочия органов управления РФ и ее субъектов в области охраны природы.
14. Задачи и составные элементы экономического механизма охраны окружающей среды.
15. Значение, состав и свойства почвы, ее загрязнение и последствия этого.
16. Использование возобновляемых источников энергии - важное направление в области защиты окружающей среды.
17. Источники финансирования охраны окружающей среды. Экологические фонды.
18. Классификация и основные направления природозащитных мероприятий.
19. Круговорот веществ, роль и место человека в биосфере. Ноосфера.
20. Лимитирование природопользования.
21. Лицензии на право потребления природных ресурсов.
22. Методика определения экономического ущерба.
23. Методы оценки природных ресурсов.
24. Мониторинг загрязнения окружающей среды.
25. Оптимальный объем загрязнения и рыночное лицензирование сброса отходов.
26. Экологические банки и квоты на выброс. Рынки (биржи) отходов с товарами по минусовой цене.
27. Органы управления, контроля и надзора по охране природы, их функции.
28. Основные направления развития малоотходных и ресурсосберегающих технологий.
29. Основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды.
30. Основные принципы закона об охране качества окружающей среды.
31. Планирование и прогнозирование использования природных ресурсов.
32. Платность природных ресурсов. Экологическое страхование.
33. Понятие мониторинг. Предмет мониторинга. Метод, задачи мониторинга. Понятие геосистема, её основные свойства.
34. Понятие, виды и формы природопользования.
35. Правовое обеспечение экологического контроля.
36. Принципы экологической паспортизации населенных мест.
37. Природные кадастры.
38. Природоохранная деятельность предприятия. Цели и задачи природоохранной и ресурсосберегающей деятельности предприятия.
39. Природоохранное законодательство.
40. Проблемы утилизации бытовых отходов в крупных городах.
41. Прогноз состояния социально-экономической составляющей геосистемы.
42. Развитие экологического движения.
43. Расчет экономического эффекта природоохранных мероприятий.
44. Рациональное и комплексное использование полезных ископаемых и энергетических ресурсов.
45. Рынок земли: чистая экономическая рента, капитализация чистой экономической ренты, рента и налог, дифференциальная рента. Система платного землепользования. Экономическая оценка земли.
46. Современные биотехнологии охраны окружающей среды.
47. Содержание структуры и функций системы "общество-природа".
48. Специальные органы управления по охране природы, их функции.

49. Строеие биосферы, основные понятия и определения.
50. Структура платности природопользования. Формы стимулирования рационального природопользования и охран окружающей среды.
51. Сущность и типы охраняемых природных территорий.
52. Техногенная ситуация в России.
53. Требования к организации особо охраняемых территорий.
54. Формирование нормативов платы за загрязнение окружающей среды. Экономическое стимулирование снижения выбросов, сбросов и утилизации отходов.
55. Экологизация природопользования, ее содержание, основные черты
56. Экологизация производства - новое явление во взаимодействии общества и природы.
57. Экологическая паспортизация предприятий производственной и непроизводственной сферы. Экологическая экспертиза.
58. Экологические основы природопользования.
59. Экономический ущерб как комплекс ущербов: от загрязнения атмосферы, от загрязнения водных ресурсов, от загрязнения земельных ресурсов.
60. Экономическое видение качества окружающей среды.

1.2 Показатели, критерии и шкала оценивания ответов на экзамене

Экзамен				
Критерии / Баллы	Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
Полнота и правильность ответа	Обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий	Обучающийся достаточно полно излагает материал, однако допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.	Обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил	Обучающийся демонстрирует незнание большей части соответствующего вопроса
Степень осознанности, понимания изученного	Обучающийся демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные	Обучающийся присутствуют 1-2 недочета в обосновании своих суждений, количество приводимых примеров ограничено	Обучающийся не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры	Обучающийся допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл
Языковое оформление ответа	Обучающийся излагает материал последовательно и правильно с точки	Обучающийся излагает материал последовательно, с 2-3 ошибками в языковом оформле-	Обучающийся излагает материал непоследовательно и допускает много ошибок в языко-	Обучающийся беспорядочно и неуверенно излагает материал

	зрения норм литературного языка	нии	вом оформлении излагаемого мате- риала	
--	---------------------------------------	-----	--	--