

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ребковец Ольга Александровна

Должность: И.о. направления подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки «Биоэкология»

Дата подписания: 09.11.2023 14:50:53

Уникальный программный ключ:

e789ec8739030382afc5ebff702978adf1af5cfb

ОПОП

Рабочая

программа

направление

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»

СМК-РПД-В1.П2-2022

Рассмотрено и утверждено на заседании  
кафедры биологии и химии  
Зав. кафедрой биологии и химии  
Е.А. Девятова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.02 «Экономика природопользования»

**Направление подготовки (специальность):** 06.03.01 Биология

**Профиль подготовки:** Биоэкология

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Курс 4          Семестр 8**

Экзамен: 8 семестр

Петропавловск-Камчатский 2022 г.

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2022
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экономика природопользования», направление подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки «Биоэкология»	

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 №920.

Разработчики:

кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии и химии  
Девятова Елизавета Александровна

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2022
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экономика природопользования», направление подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки «Биоэкология»	

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины .....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП ВО .....	4
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине .....	4
4. Содержание дисциплины .....	6
5. Тематическое планирование .....	6
6. Самостоятельная работа .....	8
7. Перечень вопросов на зачет (экзамен) .....	14
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	15
9. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента .....	18
10. Материально-техническая база .....	19

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2022
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экономика природопользования», направление подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки «Биоэкология»	

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

*Цели освоения дисциплины* – получение теоретических знаний в области экологии и экономики природопользования, изучение методов и инструментов природопользования для решений глобальных и региональных экономических проблем.

*Задачи освоения дисциплины:*

- получить знания о: теоретических аспектах реализации природоохранной стратегии; организационно-правовых основах охраны окружающей среды; глобальных и региональных экологических проблемах.
- сформировать умения: анализировать современные проблемы в области экологии и экономики природопользования, находить направления их решения; решать отдельные прикладные задачи, связанные с формированием природоохранной стратегии, применение конкретных методов и инструментов природопользования, снижением экологических затрат.
- овладеть навыками: работы со статистической отчетностью в области экологии и экономики природопользования; обоснования и расчета экологических затрат и экологического ущерба; определения экономического оптимума загрязнения окружающей среды.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Б1.В. Дисциплины (модули), вариативная часть, дисциплины по выбору. Курс базируется на знаниях, полученных при изучении курсов «Общая экология», «Рациональное природопользование». Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний и понимания теоретических основ экологии, экологического мышления для дальнейшего использования в сфере профессиональной деятельности в области экологии. Дисциплина позволяет сформировать экологически грамотных и социально-активных специалистов, способных объективно оценивать социально-экологические процессы и явления, происходящие в современном мире.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»:

Шифр компетенции, формируемой в результате освоения дисциплины	Наименование компетенции	Результаты освоения компетенции
УК-1	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. УК 1.2. Находит и критически анализирует необходимую информацию. УК 1.3. Критически рассматривает возможные варианты решения задачи. УК 1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. УК 1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможны х

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2022
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экономика природопользования», направление подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки «Биоэкология»	

		решений задачи.
<b>УК-2</b>	<b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК 2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>УК 2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК 2.3. Решает конкретные задачи проекта качественно и за установленное время.</p> <p>УК 2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи.</p>
<b>УК-10</b>	<b>УК-10.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1 Обладает знанием основ экономических отношений в их взаимосвязи с правовыми и иными отношениями в различных областях жизнедеятельности и роли государства в согласовании долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества.</p> <p>УК-10.2 Самостоятельно осуществляет поиск актуальной экономической информации, анализирует события и явления в отечественной и зарубежной экономике.</p> <p>УК-10.3 Использует экономические знания для понимания социально значимых проблем и процессов, а также решения профессиональных задач.</p> <p>УК-10.4. Владеет навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.</p>

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2022
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экономика природопользования», направление подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки «Биоэкология»	

#### 4. Содержание дисциплины

Природные условия и природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Сущность категорий природопользования, определение. Природные ресурсы, их классификация. Понятие рационального природопользования. Закономерности и принципы рационального природопользования: комплексность, научность, оптимальность, платность. Содержание природно-ресурсного потенциала. Природно-ресурсный потенциал в воспроизводственном процессе. Социально-эколого-экономическая оценка природных ресурсов. Понятие экономической оценки природных ресурсов. Теоретико-методологические подходы к экономической оценке природных ресурсов. Кадастры природных ресурсов, как основа их экономической оценки.

Законодательные основы природопользования. Правовой режим особо охраняемых природных территорий. Правовой режим зон чрезвычайных экологических ситуаций. Мониторинг окружающей природной среды. Затраты на природоохранные мероприятия. Ущерб от загрязнения окружающей среды. Экономический оптимум загрязнения окружающей среды. Экологическая составляющая издержек по производству продукции. Потребность в качестве окружающей среды. Оплата природоохранной деятельности. Природоохранная сфера как благо общего пользования. Экологизация развития. Сущность планирования. Территориальный аспект планирования природопользования. Планирование использования природных ресурсов на предприятиях. Совершенствование планирования природопользования в регионе. Сущность прогнозирования в природопользовании, методологические основы. Особенности прогнозирования в природопользовании. Основные методы прогнозирования. Административные методы управления. Экологическое нормирование. Экономические методы управления. Рыночные методы управления. Сущность, цели, содержание экологического аудита. Внутренний и внешний аудит. Этапы проведения экологического аудирования. Использование результатов экологического аудита. Лицензирование природопользования. Экологическая сертификация. Сущность, цели, задачи, принципы проведения экологической экспертизы. Оценка воздействия на окружающую среду: сущность, содержание. Экологическое страхование – элемент организационно-экономического механизма. Страховая оценка, страховая сумма, тарифы. Сущность, основные принципы экологического предпринимательства. Развитие экологического предпринимательства. Основные виды экологического предпринимательства, структура экологического рынка. Функции и формы экологического предпринимательства. Эффективность экологического предпринимательства.

#### 5. Тематическое планирование

##### Модули дисциплины

№	Наименование модуля	Лекции	Практики/ семинары	Сам. работа	Всего, часов
1	Экономика природопользования	18	18	36	72+36 контроль
<b>Всего</b>		18	18	36	108

##### Тематический план

№ темы	Тема	Кол-во часов	Компетенции по теме
	<b>Лекции</b>		
1	Предмет, задачи и методы экономики	2	УК-1; УК-2; УК-10

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2022
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экономика природопользования», направление подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки «Биоэкология»	

	природопользования. Теоретические аспекты экономики природопользования		
2	Теоретические аспекты экономики природопользования	2	УК-1; УК-2; УК-10
3	Основные концепции взаимосвязи между экономическим и экологическим развитием	2	УК-1; УК-2; УК-10
4	Экономическая оценка природных ресурсов	4	УК-1; УК-2; УК-10
5	Основные факторы и предпосылки, обусловившие экологическую обстановку в РФ	2	УК-1; УК-2; УК-10
6	Управление устойчивостью эколого-экономических систем	2	УК-1; УК-2; УК-10
7	Экономическая эффективность природоохранных мероприятий	2	УК-1; УК-2; УК-10
8	Методы управления качеством ОС	2	УК-1; УК-2; УК-10
	<b>Практические занятия (семинары)</b>		
1	Принципы и проблемы экологии и экономики природопользования	2	УК-1; УК-2; УК-10
2	Экономическая оценка природных ресурсов	2	УК-1; УК-2; УК-10
3	Законодательные основы природопользования	2	УК-1; УК-2; УК-10
4	Практические методы управления качеством окружающей среды	2	УК-1; УК-2; УК-10
5	Организационно-экономический механизм рационального природопользования	2	УК-1; УК-2; УК-10
6	Экономическая оценка ущерба от загрязнения ОС	4	УК-1; УК-2; УК-10
7	Методологические основы прогнозирования эколого-экономических систем	2	УК-1; УК-2; УК-10
8	Современные принципы экологизации экономики	2	УК-1; УК-2; УК-10
	<b>Самостоятельная работа</b>		
1	Подготовка к семинару №1	4	УК-1; УК-2; УК-10
2	Подготовка к семинару №2	4	УК-1; УК-2; УК-10
3	Подготовка к семинару №3	4	УК-1; УК-2; УК-10
4	Подготовка к семинару №4	4	УК-1; УК-2; УК-10
5	Подготовка к семинару №5	5	УК-1; УК-2; УК-10
6	Подготовка к семинару №6	5	УК-1; УК-2; УК-10
7	Подготовка к семинару №7	5	УК-1; УК-2; УК-10

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2022
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экономика природопользования», направление подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки «Биоэкология»	

8	Подготовка к семинару №8	5	УК-1; УК-2; УК-10
9	Подготовка к экзамену	12	УК-1; УК-2; УК-10

## 6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа включает две составные части: аудиторная самостоятельная работа и внеаудиторная.

Самостоятельная аудиторная работа включает выступление по вопросам семинарских занятий, выполнение практических заданий (*при наличии*), выполнение контрольных работ.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов заключается в следующих формах:

- изучение литературы; осмысление изучаемой литературы;
- работа с лекционным материалом;
- работа в информационно-справочных системах;
- аналитическая обработка текста (конспектирование, реферирование);
- составление плана и тезисов ответа в процессе подготовки к занятию;
- решение задач, тестов;
- написание рефератов, эссе, докладов;
- подготовка сообщений по вопросам семинарских занятий.

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Вид СР	Трудоемкость (час.)
1.	<b>Экология и экономика природопользования</b>	Подготовка к семинару №1	Сообщение, презентация Конспект Работа с лит-рой	4
		Подготовка к семинару №2		4
		Подготовка к семинару №3		4
		Подготовка к семинару №4		4
		Подготовка к семинару №5		5
		Подготовка к семинару №6		5
		Подготовка к семинару №7		5
		Подготовка к семинару №8		5
		Подготовка к экзамену	Работа с лит-рой	36

### 6.1. Планы семинарских (практических) занятий

#### Семинарское занятие № 1 (2 часа)

**Тема:** Принципы и проблемы экологии и экономики природопользования.

**Форма контроля:** устный опрос, проверка конспекта.

**Задание:** подготовьте индивидуальные сообщения по следующим темам:

1. Предмет, методы экологии и экономики природопользования.
2. Экологические основы природопользования.
3. Классификация природных ресурсов.
4. Особенности размещения природных ресурсов.
5. Принципы экономики природопользования.
6. Проблемы экономики природопользования.

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2022
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экономика природопользования», направление подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки «Биоэкология»	

7. Понятия «природные условия» и «природные ресурсы», и их классификации.
8. Виды загрязнения окружающей природной среды.
9. Проблемы использования и охраны отдельных видов природных ресурсов.
10. Роль природных ресурсов в социально-экономическом развитии государства.
11. Географическое распределение ресурсов.
12. Природные ресурсы и экология.

**Подготовьте конспект, раскрыв следующие положения:**

1. Понятие и сущность экономики природопользования (ЭПП). Историко-философские основы природопользования.
2. Предмет науки. Место ЭПП в системе экономических наук. Объект изучения. Особенности экономики природопользования. Эколого-экономическое содержание природопользования.
3. Методы исследования. Цели, функции и задачи экономики природопользования.
4. Система базисных эколого-экономических принципов.
5. Экологические аспекты в экономических теориях воспроизводства.

### Семинарское занятие № 2 (2 часа)

**Тема:** Экономическая оценка природных ресурсов.

**Форма контроля:** устный опрос, проверка конспекта.

**Задание:** подготовьте индивидуальные сообщения по следующим темам:

1. Понятие, закономерности и принципы рационального природопользования.
2. Природно-ресурсный потенциал: сущность, структура.
3. Экономическая оценка природных ресурсов: понятие, значение, методы.
4. Концепция общей и альтернативной экономической ценности.
5. Методы оценки природных ресурсов: затратный, рентный, воспроизводственный методы.
6. Методы оценки природных ресурсов: рыночный, экспертный методы.
7. Кадастровая оценка природных ресурсов.

**Подготовьте конспект, раскрыв следующие положения:**

1. Сущность категорий природопользования, определение. Природные ресурсы, их классификация.
2. Понятие рационального природопользования. Закономерности и принципы рационального природопользования: комплексность, научность, оптимальность, платность.
3. Содержание природно-ресурсного потенциала. Природно-ресурсный потенциал в воспроизводственном процессе.
4. Социально-эколого-экономическая оценка природных ресурсов. Понятие экономической оценки природных ресурсов. Теоретико-методологические подходы к экономической оценке природных ресурсов. Кадастры природных ресурсов, как основа их экономической оценки.
5. Природопользование и удовлетворение потребностей. Классификация потребностей в природопользовании. Условия, факторы, ограничители в удовлетворении потребностей. Разделение труда и природопользование в России.
6. Экологическое воспроизводство. Классификация факторов экологического воспроизводства и их особенности в условиях реформ в стране. Этапы экологизации воспроизводства.
7. Основные факторы и предпосылки, обусловившие современную экологическую обстановку в РФ.

### Семинарское занятие № 3 (2 часа)

**Тема:** Законодательные основы природопользования.

**Форма контроля:** устный опрос, проверка конспекта.

**Задание:** подготовьте индивидуальные сообщения по следующим темам:

1. Сущность и содержание организационно-экономического механизма.
2. Сущность экономических методов регулирования природопользования.
3. Система платежей за пользование природными ресурсами в Российской Федерации.
4. Необходимость в изменении российской системы налогообложения.
5. Международные отношения в сфере природопользования.
6. Глобальные мировые проблемы природопользования и пути их решения.
7. Формы международного сотрудничества в сфере природопользования.
8. Международные финансовые институты в области природопользования и охраны окружающей среды.

**Подготовьте конспект, раскрыв следующие положения:**

1. Сущность и содержание организационно-экономического механизма. Основные элементы механизма.
2. Сущность экономических методов регулирования природопользования. Современная российская система эмиссионных платежей.
3. Система платежей за пользование природными ресурсами в Российской Федерации.
4. Мониторинг окружающей природной среды. Понятие и виды мониторинга. Приоритетные направления мониторинга окружающей среды. Глобальный фоновый мониторинг. Система мониторинга в России.
5. Необходимость в изменении российской системы налогообложения. Экологические налоги как механизм регулирования природопользования. Оценка и улавливание экологической ренты. Опыт экологической реформы налогообложения в Европе. Направления экологического реформирования налогообложения в РФ.

### Семинарское занятие № 4 (2 часа)

**Тема:** Практические методы управления качеством окружающей среды.

**Форма контроля:** устный опрос, проверка конспекта.

**Задание:** подготовьте индивидуальные сообщения по следующим темам:

1. Административные методы управления. Экологическое нормирование.
2. Экономические методы управления.
3. Рыночные методы управления.
4. Косвенные методы управления природоохранной деятельностью. Структура экологических издержек.
5. Понятие экологического ущерба от загрязнения окружающей среды.
6. Метод расчета ущерба по единой формуле.
7. Принципы оплаты природоохранной деятельности.
8. Цели экологической политики государства.
9. Специфика экологической безопасности как общественного блага.
10. Экономическая и социальная эффективность мероприятий по охране окружающей среды.

**Подготовьте конспект, раскрыв следующие положения:**

1. Сущность, особенности, принципы управления природопользованием. Организация управления природопользованием.

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2022
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экономика природопользования», направление подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки «Биоэкология»	

2. Методы управления природопользованием. Критерии эффективности управления природопользованием. Показатели эффективности управления природопользованием.
3. Административные методы управления.
4. Экономические методы управления природопользованием и их реализация. Управление природопользованием на местном уровне. Самоуправление и проблемы природопользования в регионе.
5. Сущность планирования природопользования. Территориальный аспект планирования природопользования. Планирование использования природных ресурсов на предприятиях. Совершенствование планирования природопользования в регионе.
6. Сущность прогнозирования в природопользовании, методологические основы. Особенности прогнозирования в природопользовании. Основные методы прогнозирования.

### Семинарское занятие № 5 (2 часа)

**Тема:** Организационно-экономический механизм рационального природопользования

**Форма контроля:** устный опрос, проверка конспекта.

**Задание:** подготовьте индивидуальные сообщения и презентации по следующим темам:

1. Сущность и содержание организационно-экономического механизма. Основные элементы механизма.
2. Сущность экономических методов регулирования природопользования. Современная российская система эмиссионных платежей.
3. Система платежей за пользование природными ресурсами в Российской Федерации.

**Подготовьте конспект, раскрыв следующие положения:**

1. Сущность, цели, задачи, принципы проведения экологической экспертизы. Оценка воздействия на окружающую среду: сущность, содержание.
2. Экологическое страхование – элемент организационно-экономического механизма. Страховая оценка, страховая сумма, тарифы.
3. Сущность, основные принципы экологического предпринимательства. Развитие экологического предпринимательства. Основные виды экологического предпринимательства, структура экологического рынка. Функции и формы экологического предпринимательства. Эффективность экологического предпринимательства.
4. Сущность, цели, содержание экологического аудирования. Внутреннее и внешнее аудирование. Этапы проведения экологического аудирования. Использование результатов экологического аудирования.
5. Лицензирование природопользования. Экологическая сертификация.
6. Программно-целевой метод в решении проблем природопользования. Особенности применения программно-целевого метода в природопользовании. Основные концепции программ природопользования. Структура, содержание целевых программ в природопользовании.
7. Природопользование на уровне предприятия. Предприятие – основное звено в системе взаимодействия «общество – природная среда». Организация и управление природопользованием на предприятии. Экологический стандарт предприятия. Развитие форм, направлений организации и управления природопользованием на основе принципов экологического менеджмента.
8. Экологический паспорт предприятия. Задачи паспортизации. Система показателей экологической характеристики предприятия.

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2022
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экономика природопользования», направление подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки «Биоэкология»	

### Семинарское занятие № 6 (4 часа)

**Тема:** Экономическая оценка ущерба от загрязнения ОС

**Форма контроля:** устный опрос, проверка конспекта.

**Задание:** подготовьте индивидуальные сообщения и презентации по следующим темам:

1. Методологические основы оценки ущербов.
2. Экономическая оценка ущерба от загрязнения атмосферы.
3. Экономическая оценка ущерба водной среде.
4. Экономическая оценка ущерба биоресурсам.
5. Экономическая оценка ущерба землям.
6. Экономическая оценка ущерба от физических факторов.
7. Оценка ущерба от загрязнения, захламления и деградации земель.
8. Оценка местообитаний редких видов.
9. Оценка ущерба от уничтожения среды обитания животных.
10. Определение ущерба от повреждения или уничтожения зеленых насаждений.
11. Определение ущерба от нарушения природоохранного законодательства.

Вопросы для обсуждения:

1. Какова структура расходов, вызываемых загрязнением окружающей среды?
2. Как осуществляется экономическая оценка ущерба от загрязнения атмосферного воздуха?
3. Что такое коэффициент приведения примеси к «монозагрязнителю»?
4. Как производится экономическая оценка ущерба от загрязнения водоемов?
5. Как учитываются региональные особенности территории?
6. Как осуществляется исчисление размера взыскания за ущерб биоресурсов?
7. Расскажите об осуществлении экономической оценки ущерба от загрязнения земель.
8. Каким образом можно оценить экономический ущерб биоресурсам?
9. Что включает в себя экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды физическими факторами?
10. Как исчисляется вред лесному фонду?
11. Как исчисляется ущерб от уничтожения среды обитания объектов животного мира?
12. Как исчисляется ущерб от повреждения и уничтожения зеленых насаждений?
13. Какие даются рекомендации по оценке ущерба от строительства автомобильных дорог?
14. Как определяется ущерб от нарушения природоохранного законодательства?
15. Расскажите об оценке местообитаний редких видов животных.

### Семинарское занятие № 7 (2 часа)

**Тема:** Методологические основы прогнозирования эколого-экономических систем

**Форма контроля:** устный опрос, проверка конспекта.

**Задание:** подготовьте индивидуальные сообщения и презентации по следующим темам:

1. Развитие экологической ситуации.
2. Основы процесса прогнозирования.
3. Построение прогностического сценария.
4. Инфляция как фактор прогнозного фона.
5. Классификация методов прогнозирования.
6. Надежность и доверительный интервал прогноза.
7. Стратегические решения в системе прогнозирования.
8. Принятие решений при прогнозировании эколого-экономических систем.

Вопросы для обсуждения:

1. Опишите процесс воспроизводства экологической опасности.

2. На основании каких положений устанавливаются пороговые значения устанавливаемых целей?
3. Перечислите принципы прогнозирования и определите их назначение.
4. Для чего нужен сценарий прогноза?
5. Определите основные внешние и внутренние факторы, которые необходимо учитывать в сценарии.
6. Перечислите основные этапы разработки прогнозного сценария.
7. Чем принципиально отличаются методы нормативного прогнозирования от поискового и условия использования каждого из направлений прогнозирования?
8. Назовите факторы, влияющие на надежность и точность прогнозов.
9. В чем заключаются особенности принятия стратегических решений?
10. Опишите процесс анализа и оценки эколого-экономических проектов. Каким принципам должно удовлетворять управленческое решение?
12. Каковы отличительные особенности первой стадии «Общая постановка задачи»?
13. Какие этапы работ включает информационная подготовка решения?
14. Зачем нужны варианты решений и как осуществляется выбор одного для реализации?
15. Что нужно делать при реализации принятого решения?
16. Какие виды хозяйственного риска возможны при принятии решений?
17. Какие способы реакции на риск возможны?
18. Какие типы потерь можно ожидать при наличии риска?

### Семинарское занятие № 8 (2 часа)

**Тема:** Современные принципы экологизации экономики

**Форма контроля:** устный опрос, проверка конспекта.

**Задание:** подготовьте индивидуальные сообщения и презентации по следующим темам:

1. Оценка жизненного цикла продукции.
2. Системы экологического менеджмента и их международная сертификация на соответствие требованиям стандарта ISO 14000.
3. Экологический аудит.
4. Экологический учет на предприятии.
5. Стратегия «чистого производства».
6. Экологическое страхование.
7. Зеленый маркетинг.
8. Инвестиционные проекты природоохранного назначения.
9. Эколого-экономическая диагностика предприятий

Вопросы для обсуждения:

1. Какие группы предприятий вы знаете?
2. Каковы основные инструменты экологизации производства?
3. Что такое «оценка жизненного цикла»?
4. Чем вызвана необходимость системы экологического менеджмента на предприятии?
5. В чем состоит процесс анализа ситуации?
6. В чем смысл экологической сертификации?
7. Какие задачи связывает система экологического менеджмента?
8. Охарактеризуйте систему стандартов ISO.
9. В чем состоит экологический учет на предприятии?
10. В чем состоит методология «чистого производства»?
11. Что такое экологическая маркировка?
12. Перечислите критерии значимости инвестиционных проектов.
13. Какой существует порядок отбора инвестиционных проектов?

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2022
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экономика природопользования», направление подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки «Биоэкология»	

14. Как осуществляется экологический анализ инвестиционных проектов?
15. Дайте характеристику показателей экологичности производства.
16. В чем смысл экометрии?

#### **7. Перечень вопросов на экзамен**

1. Предмет науки экономика природопользования.
2. Особенности, задачи, методы природопользования.
3. Экологический аспект в экономических теориях воспроизводства.
4. Базисные эколого-экономические принципы.
5. Сущность категории природопользования, определение, классификация.
6. Понятие о рациональном природопользовании.
7. Содержание природно-ресурсного потенциала.
8. Природно-ресурсный потенциал в воспроизводственном процессе.
9. Социально-эколого-экономическая оценка природных ресурсов.
10. Кадастры природных ресурсов, как основа их экономической оценки.
11. Разделение труда и природопользование в России.
12. Экономика природопользование и удовлетворение потребностей.
13. Классификация потребностей в природопользовании.
14. Условия, факторы, ограничители в удовлетворении потребностей.
15. Общие понятия экологического воспроизводства.
16. Классификация факторов экологического воспроизводства.
17. Этапы экологического воспроизводства.
18. Основные факторы и предпосылки современной экологической обстановки.
19. Понятие закона роста производительности труда.
20. Сущность и содержание организационно-экономического механизма.
21. Современная российская система эмиссионных платежей.
22. Система платежей за пользование природными ресурсами в РФ.
23. Необходимость в изменении российской системы налогообложения.
24. Экологические налоги как механизм регулирования природопользования.
25. Направления экологического реформирования налогообложения в РФ.
26. Сущность планирования.
27. Территориальный аспект планирования природопользования.
28. Планирование использования природных ресурсов на предприятиях.
29. Совершенствование планирования природопользования в регионе.
30. Сущность прогнозирования в природопользовании.
31. Основные методы прогнозирования.
32. Сущность, особенности, принципы управления природопользованием.
33. Организация управления природопользованием.
34. Методы управления природопользованием.
35. Критерии эффективности управления природопользованием.
36. Показатели эффективности управления природопользованием.
37. Административные методы управления.
38. Экономические методы управления природопользованием и их реализация.
39. Особенности применения программно-целевого метода в природопользовании.
40. Основные положения концепции программ природопользования.
41. Структура, содержание целевых программ в природопользовании.
42. Предприятие – основное звено в системе взаимодействия «общество - природная среда».
43. Организация и управление природопользованием на предприятии.

44. Экологический стандарт предприятия.
45. Развитие форм, направлений организации и управления природопользованием на основе принципов экологического менеджмента.
46. Экологическая паспортизация.
47. Мониторинг окружающей природной среды.
48. Сущность, цели, содержание, использование результатов экологического аудита.
49. Этапы проведения экологического аудита.
50. Использование результатов экологического аудита.
51. Лицензирование природопользования.
52. Экологическая сертификация.
53. Сущность, цели, задачи, принципы проведения экологической экспертизы.
54. Оценка воздействия на окружающую среду: сущность и содержание.
55. Экологическое страхование.
56. Страховая оценка, страховая сумма, тарифы.
57. Сущность и основные принципы экологического предпринимательства.
58. Основные виды экологического предпринимательства.
59. Функции и формы экологического предпринимательства.
60. Эффективность экологического предпринимательства.
61. Организация учета и отчетности в природопользовании.
62. Природоохранные нормы и правила.
63. Экологический контроль.
64. Сущность, функции экологических инвестиций.
65. Оценка эффективности экологических инвестиций в рациональное природопользование (методы, критерии, анализ).

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 8.1 Основная литература

1. Каракеян, В. И. Экономика природопользования: учебник для вузов / В. И. Каракеян. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02474-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468414>.
2. Сравнительная экономическая эффективность различных вариантов природопользования на Западной Камчатке и ее шельфе / Тихоокеанский ин-т географии, Камч. филиал РАН, Дальневост. отд-ние; Э. И. Ширков, Е. Э. Ширкова, А. М. Токранов и др. . - Петропавловск-Камч. : Камч. Печатный Двор, 2002. - 50 с.
3. Экологические основы природопользования: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Баркалова, И. В. Левакова. - 3-е изд., перераб. и доп. . - М. : Дашков и К, 2005. - 320 с.
4. Экология и экономика природопользования: учеб. для студентов вузов, обуч. по экон. спец. / Э. В. Гирусов, С. Н. Бобылев, А. Л. Новоселов, Н. В. Чепурных; Под ред. Э. В. Гирусова, В. Н. Лопатина. - 2-е изд., перераб. и доп. . - М. : ЮНИТИ-ДАНА: Единство, 2003. - 519 с.
5. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение: учебник и практикум для вузов / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12355-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450599>.

6. Экономика природопользования : учеб. / Е. В. Фомичева. - М. : Дашков и К\*, 2004. - 396 с.
7. Экономика природопользования / А. А. Голуб, Е. Б. Струкова. - М : Аспект-Пресс, 1995. - 188 с.
8. Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468834>.

## 8.2 Дополнительная литература

1. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 429 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08731-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450366>.
2. Геоэкология и природопользование : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032500 "география" / Н. Г. Комарова. - 3-е изд. , стер. . - М. : Академия, 2008. - 189 с.
3. Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10741-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450575>.
4. Общая экология: Взаимодействие общества и природы : учеб. для вузов / К. М. Петров. - 2-е изд. , стер. . - СПб. : Химия, 1998. - 351 с.
5. Основы природопользования : учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по направлениям "экология и природопользование", "география", "землеустройство и кадастры" / А. Г. Емельянов. - 6-е изд. , перераб. . - М. : Академия, 2011. - 256 с.
6. Основы экологии : учеб. пособие для вузов / В. Н. Киселев. - 2-е изд. перераб. и доп. . - Мн. : Университетское, 2000. - 383 с.
7. Планирование и прогнозирование природопользования : учеб. пособие / Н. В. Чепурных, А. Л. Новоселова. - М. : Интерпракс, 1995. - 288 с.
8. Популярный экологический словарь / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова ; Под ред и с предисл. А. М. Гилярова. - 2-е изд. , перераб. и доп. . - М : Тайдекс Ко, 2003. - 384 с.
9. Пределы роста : докл. по проекту рим. клуба "слож. положение человечества" / Д. Х. Медоуз, Д. Л. Медоуз, Й. Рэндерс, В. В. Беренс. - М. : Изд-во МГУ, 1991. - 205 с.
10. Социально-экономические и правовые основы сохранения биоразнообразия : учеб. пособие для вузов / Д. Н. Кавтарадзе и др. ; Глобал. экол. фонд, Проект "Сохранение биоразнообразия", Экоцентр МГУ им. М. В. Ломоносова. - М. : НУМЦ, 2002. - 420 с.
11. Экологический менеджмент : учебник для студентов бакалавриата и магистратуры, обучающихся по специальностям 080502 "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)", 080507 "Менеджмент организации" / Г. С. Ферару. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. - 528 с.
12. Экологический менеджмент предприятия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Экологический менеджмент предприятия" / Г. В. Белов. - Москва : Логос, 2006. - 236 с.
13. Экологическое проектирование и экспертиза : учебник для вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. - М. : Аспект Пресс, 2005. - 384 с.

14. Экология и экономика природопользования : учеб. для вузов / Э. В. Гирусов, С. Н. Бобылев, А. Л. Новоселов и др. : под ред. Э. В. Гирусова: предисл. В. И. Данилова-Данильяна. - М : Закон и право, 1998. - 455 с.
15. Экология и экономика природопользования : учеб. пособие для студентов вузов / В. Г. Игнатов, А. В. Кокин. - Ростов н/Д : Феникс, 2003. - 512 с.
16. Экономика природных ресурсов : учеб. пособие для вузов / А. А. Голуб, Е. Б. Струкова. - М. : Аспект Пресс, 1999. - 319 с.
17. Экономика природопользования / Под ред. Т. С. Хачатурова. - М. : Изд-во МГУ, 1991. - 271 с.
18. Экономика сельского хозяйства : учебник для вузов / Н. Я. Коваленко [и др.] ; под редакцией Н. Я. Коваленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8769-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450397>.

### 8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети интернет

1. <http://bibl.kamgru.ru> - Сайт библиотеки КамГУ.
2. <http://www.consultant.ru/> - Информационная база «КонсультантПлюс».
3. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) - eLibrary – Научная электронная библиотека.
4. [Ecoinformatica.srcc.msu.ru](http://ecoinformatica.srcc.msu.ru) - «Экологическая информация»: Web – ориентированная база данных библиографического типа, где аккумулируются материалы эколого-экономического направления, отвечающие решению двуединой задачи: обеспечение экономического развития с сохранением благополучия окружающей среды как в макроэкономической, так и в микроэкономической деятельности. Научно-исследовательский вычислительный центр МГУ имени М.В. Ломоносова (НИВЦ)
5. [Ecolife.ru](http://Ecolife.ru) - официальный сайт журнала «Экология и жизнь».
6. <http://priroda.ru> - «Природа России Национальный портал». Портал создан национальным информационным агентством «Природные ресурсы» (НИА-Природа) в рамках программы информационно-аналитического обеспечения деятельности Министерства природных ресурсов Российской Федерации. Содержит аналитическую, статистическую и справочную информацию о состоянии природных ресурсов (биологических, климатических, лесных, водных и т.д.) различных регионов России.
7. <http://www.mnr.gov.ru/> - «Министерство природных ресурсов и экологии РФ», официальный сайт. Дана информация о структуре и деятельности министерства. Представлены нормативные документы, касающиеся природопользования в России.
8. <http://www.biodat.ru> - Сайт создается в рамках некоммерческого проекта. Содержит обширную коллекцию материалов по различным проблемам экологии: заповедным территориям, экологическому контролю и экологическим конфликтам, природоохранному инвестированию, экономической оценке природных ресурсов и т.д. Есть каталог Интернет-ресурсов, содержащий более 1500 ссылок.
9. <http://ecoportal.ru/> - «Всероссийский экологический портал». Содержит каталог ссылок на экологические ресурсы, ленту новостей, полнотекстовую коллекцию статей, информацию о новых книгах, интерактивный экологический словарь и т.д.
10. <http://biodiversity.ru> - Сайт благотворительной организации «Центр охраны дикой природы» содержит архивы печатных журналов природоохранной тематики, подборку электронных публикаций об охране природы и управлении природными ресурсами.
11. <http://climatechange.igce.ru/> - «Изменения климата России». Сайт Института глобального климата и экологии (ИГКЭ) Росгидромета и РАН" содержит аналитические материалы о состоянии и тенденциях изменения климата в России, начиная с 1998 г.

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2022
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экономика природопользования», направление подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки «Биоэкология»	

12. <https://www.cbd.int/> - «Конвенция о биологическом разнообразии», официальный сайт.

**8.4 Информационные технологии:** участие в административном тестировании.

## 9. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### Критерии оценивания устных ответов и письменных работ

Форма работы	Критерии оценивания
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.	качество уровня освоения учебного материала; умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы; обоснованность и четкость изложения ответа.
2. Подготовка к контрольным работам, экзамену (и другим формам контроля).	качество уровня освоения учебного материала; умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы; обоснованность и четкость изложения ответа.
3 Самостоятельное изучение материала и конспектирование учебной и специальной литературы.	краткое изложение (при конспектировании) основных теоретических положений темы; логичность изложения ответа; уровень понимания изученного материала.
4 Написание и защита доклада (реферата), подготовка к сообщению или семинару по заданной преподавателем теме.	полнота и качественность информации по заданной теме; свободное владение материалом сообщения/доклада/реферата; логичность и четкость изложения материала; наличие и качество презентационного материала.
5. Выполнение практических расчетных заданий.	грамотная запись условия задачи и ее решения; грамотное использование формул; грамотное использование справочной литературы; точность и правильность расчетов; обоснование решения задачи.
6. Оформление отчетов по лабораторным работам и подготовка к их защите.	оформление лабораторных и практических работ в соответствии с требованиями, описанными в методических указаниях; качественное выполнение всех этапов работы; необходимый и достаточный уровень понимания цели и порядка выполнения работы; правильное оформление выводов работы; обоснованность и четкость изложения ответа на контрольные вопросы к работе.

### Критерии оценивания различных форм промежуточной аттестации

Уровень сформированности компетенции	Уровень освоения дисциплины (оценка)	Форма промежуточной аттестации			
		Зачет	Дифференцированный зачет	Экзамен	Защита курсовой работы

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2022
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экономика природопользования», направление подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки «Биоэкология»	

		Универсальные критерии оценивания	
Высокий	зачтено // отлично	Продемонстрированы глубокие знания программного материала, а также сформированность всех дескрипторов компетенции: знаний, умений, навыков. Ответы логически последовательны, содержательны. Стиль изложения научный. Применение умений и навыков уверенное.	Продемонстрировано всестороннее и глубокое освещение избранной темы (проблематики), а также умение работать с источниками, делать теоретические и практические выводы. Ответ логически последователен, содержателен. Стиль изложения научный с использованием терминологии.
Базовый	зачтено // хорошо	Продемонстрированы глубокие знания программного материала, а также успешная сформированность дескрипторов компетенции: знаний, умений, навыков. Ответы логически последовательны, содержательны. Стиль изложения научный. Вместе с тем, студентом допущены ошибки, имеет место пробелы в умениях и навыках.	Продемонстрировано глубокое освещение избранной темы (проблематики), а также умение работать с источниками, делать теоретические и практические выводы. Ответ логически последователен, содержателен. Стиль изложения научный с использованием терминологии. Вместе с тем, студентом допущены ошибки.
Пороговый	зачтено // удовлетворительно	Продемонстрированы не достаточные знания программного материала, имеются затруднения в понимании сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Сформированы дескрипторы компетенции: знания, умения, навыки порогового уровня.	Продемонстрировано в основном владение материалом, а также умение работать с источниками, делать выводы. Вместе с тем, недостаточно четко отражены результаты исследования, студентом допущены ошибки.
Компетенции не сформированы	не зачтено // неудовлетворительно	Ответ фрагментарен, нелогичен. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими вопросами дисциплины. Терминология не используется. Дескрипторы компетенции: знания, умения, навыки не сформированы (теоретические знания разрознены, умения и навыки отсутствуют) // Либо ответ на вопрос полностью отсутствует или студент отказывается от ответа.	Ответ фрагментарен, нелогичен. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса (проблематики исследования) с другими вопросами дисциплины. Терминология не используется. Теоретические знания разрознены, умения и навыки отсутствуют // Либо ответ на вопрос полностью отсутствует или студент отказывается от ответа.

## 10. Материально-техническая база

Для реализации дисциплины оборудована учебная аудитория, укомплектованная учебной мебелью, мультимедийной техникой (проектор и ноутбук), экраном. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Для самостоятельной подготовки студентов оборудовано помещение с учебной мебелью, компьютерами и подключением к сети Интернет.