

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Меркулов Сергей Сергеевич

Должность: И.о. ректора

Дата подписания: 16.03.2021 05:53:19

Уникальный программный ключ:

39428e82d614a3cd984f917b018f0fd2c07182daabc77db685db2d16370f6e7c

ОПОП

Рабочая

программа

дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02

«Экология и экономика

природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль

подготовки «Экология»

СМК-РПД-В1.П2-2020

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

Рассмотрено и утверждено на заседании  
кафедры биологии и химии  
«02» марта 2020 г., протокол № 6  
Зав. кафедрой биологии и химии

 Е.А. Девятова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования»**

**Направление подготовки (специальность):** 05.06.01 Науки о Земле  
**Профиль подготовки:** Экология

**Квалификация выпускника:** Исследователь. Преподаватель-исследователь

**Форма обучения:** заочная

**Курс** 2

**Зачет:** 2 курс

Петропавловск-Камчатский 2020 г.

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. № 870.

Разработчики:

кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии и химии



(подпись)

Елизавета Александровна Девятова

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

### 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 .....	8
5. Тематическое планирование .....	9
6. Самостоятельная работа .....	10
7. Перечень вопросов на зачет (экзамен) .....	12
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	14
9. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента .....	17
10. Материально-техническая база .....	19

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

### 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. В основе курса лежат современные представления в области экологии, принципов рационального природопользования и охраны природы. Знание других естественных наук используется при ознакомлении студентов с видами и механизмами антропогенных воздействий на окружающую среду. Общественные науки служат основой для создания представлений об истории взаимных отношений человека с окружающей средой, этических, юридических, политических и других проблемах экологии.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле»:

Шифр компетенции, формируемой в результате освоения дисциплины	Наименование компетенции	Результаты освоения компетенции
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>Знать:</b> теоретические основы абстрактного мышления, операций анализа и синтеза; логические основы теории аргументации; предмет, структуру, методы и функции науки; типы научного знания. <b>Уметь:</b> делать умозаключения и выводы; собирать факты; анализировать информацию; синтезировать новые идеи; оценивать достижения культуры на основе современного научного знания; осознавать роль основных исторических типов научного познания. <b>Владеть:</b> методами целеполагания,

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

		сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации, выбора методов и средств проведения исследования; навыками самостоятельной работы со специализированной литературой.
<b>ОПК-1</b>	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<p><b>Знать:</b> особенности полевой и лабораторной работы; методы сбора и обработки научной информации; правила содержания живых объектов и работы с ними; основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования; правила техники безопасности; принципы отбора, систематизации и способы интерпретации информации, полученной в экспериментах и из литературных источников; сферы применения компьютерных технологий в экологических исследованиях.</p> <p><b>Уметь:</b> представлять результаты полевых и лабораторных исследований аудитории с различным уровнем требований и интересов; систематизировать результаты, оценивать их статистическую достоверность и значимость; анализировать и критически оценивать развитие научных идей и направлений; эксплуатировать специализированное оборудование.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с современным оборудованием в лабораторных и полевых условиях; навыками адекватного делового общения с различными группами людей; навыками руководства исследовательской группой; системным пониманием актуальных проблем, методологического арсенала биологических наук; системным пониманием перспектив развития и социального значения избранной профессиональной области; компьютерными технологиями обработки данных; приемами статистической оценки и математического моделирования; навыками визуализации информации.</p>
<b>ПК-1</b>	Готовность использовать современные методы	<b>Знать:</b> основные принципы планирования и реализации научно-исследовательских и поисковых исследований; принципы

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

	<p>обработки и интерпретации информации при проведении научных исследований в области экологии, формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований</p>	<p>отбора, систематизации и способы интерпретации информации, полученной в экспериментах и из литературных источников; законы и базовые теоретические положения в области факториальной экологии, популяционной экологии, экологии сообществ, системной экологии, прикладной экологии и экологии человека.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать научно-исследовательские и поисковые исследования в зависимости от поставленных целей и задач; проводить обработку и анализ научно-технической информации и результатов исследований; выполнять эксперименты и оформлять результаты исследований и разработок; формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки документации, проектов и программ проведения исследований; приемами планирования и проведения полевых и лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов.</p>
<b>ПК-2</b>	<p>Способность проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду, диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития</p>	<p><b>Знать:</b> особенности влияния факторов среды на живые организмы в природных и лабораторных условиях; принципы и механизмы системного экологического мониторинга; закономерности динамики численности популяций, их пространственной и демографической структуры; методические основы проектирования и выполнения полевых и лабораторных исследований с использованием современной аппаратной и приборной техники и вычислительных комплексов с современным научным программным обеспечением.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать влияние факторов среды на живые организмы с целью установления пределов толерантности и устойчивости; выявлять особенности и закономерности процессов развития</p>

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

		<p>экосистем; оценивать биологическую продуктивность основных трофических уровней в экосистемах разных типов; самостоятельно выполнять полевые и лабораторные исследования с использованием современной аппаратной и приборной техники и вычислительных комплексов при условии обязательного планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов;</p> <p><b>Владеть:</b> методами исследования механизмов, лежащих в основе регуляции численности видов и обеспечивающих устойчивость популяции в изменяющихся биотических и абиотических условиях; методами исследования временных и пространственных аспектов сукцессий; методами количественной оценки биоразнообразия.</p>
<b>ПК-3</b>	<p>Готовность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области экологии</p>	<p><b>Знать:</b> основы российской правовой системы и законодательства в охраны природы и природопользования; эколого-методические основы системы охраны водных, воздушных, земельных, рекреационных ресурсов; теоретические основы осуществления экологической оценки состояния окружающей среды и в том числе возможности применения природоохранных биотехнологий; общие законы взаимодействия человека и биосферы; особенности влияние условий среды обитания на людей (на уровне индивидуума и популяции).</p> <p><b>Уметь:</b> использовать и составлять нормативные и правовые документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности; составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды; оценивать влияние антропогенных факторов на экосистемы различных уровней с целью разработки экологически обоснованных норм воздействия хозяйственной деятельности человека на живую природу; разрабатывать принципы и механизмы,</p>

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

		<p>обеспечивающие устойчивое развитие человеческого общества при сохранении биоразнообразия и стабильного состояния природной среды.</p> <p><b>Владеть:</b> представлениями о правовых и нравственно-этических нормах в сфере профессиональной деятельности; навыками оценки риска и осуществления мер профилактики возникновения очагов вредных организмов в том числе с применением природоохранных биотехнологий; навыками разработки принципов и практических мер, направленных на охрану живой природы как на видовом, так и экосистемном уровне; разработки принципов создания искусственных экосистем (агроэкосистемы, объекты аквакультуры и т.п.) и управления их функционированием.</p>
--	--	---

#### 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 аудирования. Внутреннее и внешнее аудирование. Этапы проведения экологического аудирования. Использование результатов экологического аудирования. Лицензирование



ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

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	Контроль	Всего, часов
1	<b>Экология и экономика природопользования</b>	10	10	195	1	216
<b>Всего</b>		10	10	195	1	216

### Тематический план

№ темы	Тема	Кол-во часов	Компетенции по теме
<b>Лекции</b>			
1	Предмет, задачи и методы экономики природопользования	2	ПК-1; ПК-3
2	Теоретические аспекты экономики природопользования	2	ПК-3
3	Основные концепции взаимосвязи между экономическим и экологическим развитием	2	ПК-3
4	Экономическая оценка природных ресурсов	2	ПК-3
5	Основные факторы и предпосылки, обусловившие экологическую обстановку в РФ	2	ПК-3
<b>Практические занятия (семинары)</b>			
1	Принципы и проблемы экологии и экономики природопользования	2	УК-1; ОПК-1; ПК-1
2	Экономическая оценка природных ресурсов	2	УК-1; ОПК-1; ПК-3
3	Законодательные основы природопользования	2	УК-1; ОПК-1; ПК-3
4	Практические методы управления качеством окружающей среды	2	УК-1; ОПК-1; ПК-3
5	Организационно-экономический механизм рационального природопользования	2	УК-1; ОПК-1; ПК-3
<b>Самостоятельная работа</b>			
1	Предмет, задачи и методы экономики	26	УК-1; ОПК-1; ПК-1

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

	природопользования		
2	Экономическая оценка природных ресурсов	26	УК-1; ОПК-1; ПК-3
3	Природопользование и удовлетворение потребностей с учетом экологического воспроизводства	26	УК-1; ОПК-1; ПК-3
4	Организационно-экономический механизм рационального природопользования	26	УК-1; ОПК-1; ПК-3
5	Мониторинг окружающей среды	26	УК-1; ОПК-1; ПК-2
6	Подготовка реферата	35	УК-1; ОПК-1
7	Подготовка к зачету	30	УК-1; ОПК-1

## 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*).

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов заключается в следующих формах:

- изучение литературы; осмысление изучаемой литературы;
- работа в информационно-справочных системах;
- аналитическая обработка текста (конспектирование, реферирование);
- составление плана и тезисов ответа в процессе подготовки к занятию;
- подготовка сообщений по вопросам семинарских занятий.

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Вид СР	Трудоемкость (час.)
1.	<b>Экология и экономика природопользования</b>	Предмет, задачи и методы экономики природопользования	конспект	26
		Экономическая оценка природных ресурсов		26
		Природопользование и удовлетворение потребностей с учетом экологического воспроизводства		26
		Организационно-экономический механизм рационального природопользования		26
		Мониторинг окружающей среды		26
		Подготовка реферата		реферат
		Подготовка к зачету	работа с лит-рой	30

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

### 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.
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.

#### 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.

#### 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.

#### Семинарское занятие № 4 (2 часа)

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

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

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

**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.

### 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.

### 7. Перечень вопросов на зачет

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 производственном 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.

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

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 аудирования.
49. Этапы проведения экологического аудирования.
50. Использование результатов экологического аудирования.
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).

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 8.1 Основная литература

1. Блинов, Л. Н. Экология : учебное пособие для вузов / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00221-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450677>.
2. Геоэкология : учеб. для вузов / И. А. Карлович. - М. : Академ. Проект, 2005. - 510 с.
3. Данилов-Данильян, В. И. Экология : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Митина, Б. М. Малашенков ; под редакцией В. И. Данилова-Данильяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8580-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451415>.
4. Еремченко, О. З. Учение о биосфере : учебное пособие для вузов / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08283-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455318>.
5. Инженерная экология и экологический менеджмент : учебник / Под. ред. Н. И. Иванова и И. М. Фадиной. - М. : Логос, 2002. - 527 с.
6. Общая экология : учеб. для студ. вузов по эколог. спец. / А. С. Степановских. - Курган : Зауралье, 1999. - 512 с.
7. Основы геоэкологии : учеб. пособие для студентов вузов по экол. спец. / Н. А. Ясаманов. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 350 с.
8. Основы экологии : учеб. для биолог. и эколог. фак. ун-тов / Христофорова, Надежда Константиновна. - Владивосток : Дальнаука, 1999. - 516 с.
9. Основы экологии : учеб. для биолог. и эколог. фак. ун-тов / Христофорова, Надежда Константиновна. - Владивосток : Дальнаука, 1999. - 516 с.
10. Оценка природного потенциала шельфа западной Камчатки / Э. И. Ширков, Е. Э. Ширкова, М. Ю. Дьяков ; Рос. акад. наук, Дальневост. отд-ние, Тихоокеан. ин-т географии, Камч. фил. - Петропавловск-Камч. : Камчатпресс, 2006. - 54 с.
11. Региональное природопользование : методы изучения, оценки, управления : учеб. пособие / под. ред. П. Я. Бакланова, В. П. Каракина. - М. : Логос, 2002. - 160 с.
12. 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.
13. Третьякова, Н. А. Основы экологии : учебное пособие для вузов / Н. А. Третьякова ; под научной редакцией М. Г. Шишова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 111 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09560-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454884>.
14. Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : учебник для вузов / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04698-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449823>.
15. Хрестоматия по общей экологии (развитие идей) : учеб. пособие для вузов / Сост. Н. А. Кузнецова. - М. : МНЭПУ, 2001. - 292 с.
16. Шилов, И. А. Экология : учебник для вузов / И. А. Шилов. — 7-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 539 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09080-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449874>.

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

17. Шилов, И. А. Экология популяций и сообществ : учебник для вузов / И. А. Шилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 227 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13188-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449398>.
18. Экологическая экспертиза : учеб. пособие для вузов по спец. "экология" / Под ред. В. М. Питулько. - М. : Академия, 2004. - 480 с.
19. 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.
20. Экологическое право : конспект лекций / А. А. Потапова. - М. : Проспект, 2013. - 103 с.
21. Экологическое право : учебник для бакалавров : для студентов вузов, обучающихся по специальностям и направлению юрид. профиля / [С. А. Боголюбов и др.] ; под ред. С. А. Боголюбова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 430 с.
22. Экологическое право в вопросах и ответах : учеб. пособие / О. Л. Дубовик ; Ин-т государства и права Рос. акад. наук. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Проспект, 2013. - 320 с.
23. Экология : общая, социальная, прикладная (общеобразоват. курс) : учеб. для вузов, пособие для учителей / Воронков, Николай Александрович. - М. : Агар, 2000. - 424 с.
24. Экология : учеб. для студентов вузов / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - 15-е изд., доп. и перераб. . - Ростов н/Д : Феникс, 2009. - 602 с.
25. Экология : учеб. для студентов вузов / Т. Акимова ; под общ. ред. В. В. Хаскина. - М. : ЮНИТИ, 1999. - 455 с.
26. Экология : учеб. пособие / А. А. Горелов. - М. : Центр, 2000. - 240 с.
27. Экология и экологическая безопасность : учеб. пособие для вузов / Хотунцев, Юрий Леонтьевич. - М : Академия, 2002. - 480 с.
28. 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. - 235 р.
29. Экономика природопользования : учеб. / Е. В. Фомичева. - М. : Дашков и К\*, 2004. - 396 с.
30. Экономика природопользования / А. А. Голуб, Е. Б. Струкова. - М : Аспект-Пресс, 1995. - 188 с.

## 8.2 Дополнительная литература

1. 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.
2. Общая экология: Взаимодействие общества и природы : учеб. для вузов / К. М. Петров. - 2-е изд., стер. . - СПб. : Химия, 1998. - 351 с.
3. 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.
4. Основы экологии : учеб. пособие для вузов / В. Н. Киселев. - 2-е изд. перераб. и доп. . - Мн. : Университетское, 2000. - 383 с.

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

5. Планирование и прогнозирование природопользования : учеб. пособие / Н. В. Чепурных, А. Л. Новоселова. - М. : Интерпракс, 1995. - 288 с.
6. 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.
7. 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.
8. Прикладная экология : учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "экология" / В. В. Дмитриев, А. И. Жиров, А. Н. Ласточкин. - М. : Академия, 2008. - 600 с.
9. Социальная экология : учеб. пособие / В. П. Селедец, С. И. Коженкова; Мин-во образования и науки РФ. Владивостокский гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2006 - .Ч. 1. - 128 с.
10. Социальная экология : учеб. пособие / В. П. Селедец, С. И. Коженкова; Мин-во образования и науки РФ. Владивостокский гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2006 - .Ч. 2. - 140 с.
11. 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.
12. 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.
13. Экологический менеджмент предприятия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Экологический менеджмент предприятия" / Г. В. Белов. - Москва : Логос, 2006. - 236 с.
14. Экологическое проектирование и экспертиза : учебник для вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. - М. : Аспект Пресс, 2005. - 384 с.
15. Экология : слов.- справ. / В. А. Вронкий. - Ростов н/Д. : Феникс, 1999. - 576 с.
16. Экология : человек-экономика-биота-среда : учеб. для вузов / Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. - 2-е изд. , перераб. и доп. . - М. : ЮНИТИ, 2001. - 566 с.
17. 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.
18. Экология и экономика природопользования : учеб. пособие для студентов вузов / В. Г. Игнатов, А. В. Кокин. - Ростов н/Д : Феникс, 2003. - 512 с.
19. Экология человека : понятийно-терминологический словарь / Б. Б. Прохоров. - М. : МНЭПУ, 2000. - 364 с.
20. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России : учеб. и справ. пособие / Протасов, Виталий Федорович. - 2-е изд. . - М. : Финансы и статистика, 2000. - 670 с.
21. Экология, окружающая среда и человек : учеб. пособие для студ. вузов / Ю. В. Новиков. - М. : ФАИР-ПРЕСС, 1999. - 320 с.
22. Экономика природных ресурсов : учеб. пособие для вузов / А. А. Голуб, Е. Б. Струкова. - М. : Аспект Пресс, 1999. - 319 с.
23. Экономика природопользования / Под ред. Т. С. Хачатурова. - М. : Изд-во МГУ, 1991. - 271 с.

### 8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети интернет

1. <http://bibl.kamgpu.ru> - Сайт библиотеки КамГУ.



ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

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://www.wwf.ru> - «Всемирный фонд дикой природы: за живую планету!», официальный сайт. Подробная история Всемирного фонда дикой природы, его структура, направления проектной деятельности в области сохранения морских, лесных ресурсов, климата, животного разнообразия, полезных ископаемых и т.д. Масса справочных сведений о состоянии природы и климата на планете.
11. <http://www.greenpeace.ru> - Сайт российского отделения международной независимой экологической организации Greenpeace. Содержит сведения об акциях и кампаниях Greenpeace, архив Информационного бюллетеня, выпускаемого организацией, публикации по экологии, обзор российских и международных экологических сайтов.
12. <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.
13. <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.
14. <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 – зачет.**

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

**Максимальный набор** (суммарный рейтинг) по дисциплине – 100 баллов.

**Текущий и промежуточный контроль** в семестре – максимум 60 баллов

**Итоговый контроль** – максимум 40 баллов.

*Распределение баллов по формам и видам учебной деятельности*

№	Вид деятельности	Форма отчётности	Количество баллов	Максимальное количество баллов
1.	Лекционное занятие (2 ч = 1 занятие). Всего 5 занятий	Посещение лекции, устные ответы на вопросы преподавателя и проверка конспекта лекции	1 балл	5 баллов
2.	Семинарское занятие (2 ч = 1 занятие). Всего 5 занятий	Выступление по вопросам практических занятий	1 балл	5 баллов
3.	Самостоятельная работа	Формы отчётности в соответствии с планом самостоятельной работы	6 баллов	30 баллов
4.	Написание реферата	Реферат	10 баллов	10 баллов
5.	Тестирование	Тест	10 баллов	10 баллов
	Итого:			60 баллов

Для допуска к промежуточной аттестации необходимо по результатам текущего контроля в семестре набрать не менее 55% максимального количества баллов. Преподаватель имеет право в качестве поощрения за выполнение индивидуального задания, успешную научно-исследовательскую работу добавить к текущему рейтингу до 10 баллов. Эти баллы не могут быть засчитаны в число минимально необходимых для допуска к промежуточной аттестации 33-х баллов, сумма баллов по текущему оцениванию не может превышать максимально возможную рейтинговую оценку.

*Схема оценивания результатов промежуточной аттестации*

Число баллов	Определение оценки
25-40	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям; выставляется тому, кто имеет знания основного материала, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. («Зачтено»)
0-24	результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям; выставляется тому, кто не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. («Не зачтено»)

*Схема перевода рейтинговой оценки*

Итоговая рейтинговая	Традиционная оценка	Определение оценки
----------------------	---------------------	--------------------

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2020
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология и экономика природопользования» для направления подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», профиль подготовки «Экология»	

оценка		
55-100	Зачтено	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
0-54	Не зачтено	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

#### **10. Материально-техническая база**

Для реализации дисциплины оборудована учебная аудитория, укомплектованная учебной мебелью, мультимедийной техникой (проектор и ноутбук), экраном. Для самостоятельной подготовки студентов оборудовано помещение с учебной мебелью, компьютерами и подключением к сети Интернет.