

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Красноярский государственный аграрный университет»**

Институт агроэкологических технологий  
Кафедра «Организация и экономика  
сельскохозяйственного производства»

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор института  
"24" 03 2025 г.

Грубер В.В.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор Пыжикова Н.И.  
"28" 03 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Экономика природопользования**

ФГОС ВО

направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»,  
(код, наименование)

Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения очная

Квалификация выпускника Бакалавр



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИЕ: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2025

Составитель: Романова О.В. канд. с/х. наук, доцент  
«17» марта 2025г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Программа обсуждена на заседании кафедры «Организация и экономика сельскохозяйственного производства»  
протокол № 7 от «17» марта 2025 г.

Зав. кафедрой: Филимонова Н. Г. д.э.н., профессор  
«17» марта 2025г

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института  
агроэкологических технологий протокол № 8 «24» марта 2025 г.  
Председатель методической комиссии Батанина Е. В. канд. биол. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2025 г.

Зав. выпускающей кафедры по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) «Экологическая безопасность»  
Попова Ирина Сергеевна, канд. биол. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2025 г.

\* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	6
4.2. Содержание модулей дисциплины .....	7
4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия.....	8
4.4. Лабораторные/практические занятия .....	10
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний .....	12
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	12
4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы.....	14
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ .....</b>	<b>15</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>16</b>
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....	16
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	16
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	16
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>	<b>18</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>19</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>19</b>
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	20
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	22

## **Аннотация**

Рабочая программа междисциплинарного курса Экономика природопользования относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций: ПК-4, ПК-7 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, касающихся особого значения экономики при решении любых вопросов в сфере рационального природопользования и природоохранной деятельности, а также важности эколого-экономического планирования последствий любых видов хозяйственной деятельности, приобретение навыков и умения использовать экономические методы при решении природоохранных задач.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме доклада, опроса, защиты отчетов по практическим работам и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекции (36 часов), практических занятий (36 часов) и самостоятельной работы студента (126 час.).

## **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Экономика природопользования» включена в ОПОП, в часть, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) вариативную часть блока 1 Дисциплины (модули).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экономика природопользования» являются «Природопользование и охрана окружающей среды», «Урбоэкология».

Дисциплина «Экономика природопользования» является основополагающим для изучения следующей дисциплины: «Ресурсопользование», «Устойчивое развитие», могут быть использованы при прохождении различных видов практик (учебной, производственной).

Особенностью дисциплины является то, что знания и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, используются при написании выпускной квалификационной работы, а также в профессиональной деятельности.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

## **2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью освоения дисциплины «Экономика природопользования» является: Формирование у обучающихся знаний в области экономического управления природными ресурсами, а именно Обеспечение студентов современными знаниями об особенностях и закономерностях функционирования экономического механизма природопользования Изучение экономических аспектов взаимодействия общества и природы Анализ экономических проблем, связанных с изменением состояния окружающей среды и с использованием природных ресурсов Определение экономической ценности природных ресурсов и услуг Изучение возможностей государственного регулирования и рыночных инструментов в области охраны природы

Задачами изучения дисциплины «Экономика природопользования» являются: обоснование выбора и принятия решений в отношении ограниченных ресурсов природы и

качества окружающей природной среды как специфического общественного блага; оценка и сопоставление затрат и результатов в природоохранной сфере, обоснование критериев и показателей эффективности природоохранных мероприятий; анализ рыночных провалов в экологической сфере; учет внешних экологических эффектов (экстерналий); разработка методов оценки экономического ущерба от загрязнения природной среды; разработка моделей социально-экономического развития, удовлетворяющей требованиям экологической безопасности.

Таблица 1

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4 Способен давать эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники технологий в организации	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Использует методы эколого-экономических оценок; ИД-2 <sub>ПК-4</sub> Проводит расчеты для эколого-экономического обоснования внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий; ИД-3 <sub>ПК-4</sub> Разрабатывает планы по внедрению новой природоохранной техники и технологий в организации.	Знать: основные методические подходы при определении экономической ценности природных ресурсов и благ, а также при оценке экономического ущерба и платежей от загрязнения окружающей среды, анализа эффективности природоохранных затрат Уметь: осуществлять выбор оптимального с эколого-экономической точки зрения природоохранного мероприятия Владеть: практическим применением полученных знаний при решении профессиональных задач
ПК - 7 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ИД-1 <sub>ПК-7</sub> ;Разрабатывает план мероприятий по экологическому аудиту и осуществляет экологический аудит любого объекта; ИД-2 <sub>ПК-7</sub> Использует современные подходы и методы экологического аудита; основные сведения о нормативно-правовых основах экологического аудита; процедуры планирования и проведения экологического аудита любого объекта; формы и стандарты проведения программы экологического аудита с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием; ИД-3 <sub>ПК-7</sub> Осуществляет расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду	Знать: основные методические подходы при оценке экономического ущерба и платежей от загрязнения окружающей среды, анализа эффективности природоохранных затрат Уметь: производить расчет платежей за загрязнение окружающей среды Владеть: вопросами обеспечения практической реализации концепции устойчивого эколого-экономического развития

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

#### Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач.ед	час.	по семестрам
			№ 7
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>1,5</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
в том числе:			
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		18/8	18/8
практические занятия) / в том числе в интерактивной форме		36/6	36/6
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>3,5</b>	<b>126</b>	<b>126</b>
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов		116	116
подготовка к дифф. зачету		10	10
<b>Вид контроля:</b>			дифф.зачет

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

#### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа			Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	ЛЗ	
<b>Модуль 1. Введение в дисциплину «Экономика природопользования»: предмет, задачи и структура</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>24</b>
<b>Модульная единица 1.1. Экономика природопользования как наука</b>	14	1	4	-	12
<b>Модульная единица 1.2. Основные направления, объекты и показатели эколого-экономического анализа природоохранной деятельности</b>	14	1	4	-	12
<b>Модуль 2. Экономика природных ресурсов и окружающей среды</b>	<b>62</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>32</b>
<b>Модульная единица 2.1. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды и методы его оценки</b>	30	4	14	-	10
<b>Модульная единица 2.2. Экономическая оценка стоимости природных ресурсов</b>	18	2	6	-	10

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа			Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	ЛЗ	
<b>Модульная единица 2.3.</b> Экономическая эффективность природопользования	14	2	4	-	12
<b>Модуль 3. Основы управления природопользованием</b>	<b>46</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	-	<b>30</b>
<b>Модульная единица 3.1.</b> Экологические аспекты развития экономики	26	1	6	-	15
<b>Модульная единица 3.2.</b> Государственное управление в сфере природопользования	20	4	4	-	15
<b>Модуль 4. Экономический механизм природопользования. Мировое хозяйство и основные вопросы экономики природопользования.</b>	<b>44</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	-	<b>40</b>
<b>Модульная единица 4.1.</b> Экономический механизм природопользования	18	1	6	-	10
<b>Модульная единица 4.2.</b> Мировое хозяйство и основные вопросы экономики природопользования.	16	2	6	-	20
<b>Подготовка к зачету</b>	10			-	10
<b>ИТОГО</b>	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	-	<b>126</b>

## 4.2. Содержание модулей дисциплины

**Модуль 1. Введение в дисциплину «Экономика природопользования»: предмет, задачи и структура**

**Модульная единица 1.1. Экономика природопользования как наука** Введение. Цели, задачи и основные понятия дисциплины. Предмет и методология экономики природопользования. Функции и задачи экономики природопользования. Функции экономики природопользования: направляющая, координирующая, стимулирующая.

**Модульная единица 1.2. Основные направления, объекты и показатели эколого-экономического анализа природоохранной деятельности**

Закономерности и принципы природопользования. Задачи рационального природопользования. Методы исследований, применяемые в экономике природопользования: диалектический метод, исторический метод, системный подход, нормативный метод, экономико-математическое моделирование, картографический метод, космический метод.

**Модуль 2. Экономика природных ресурсов и окружающей среды**

**Модульная единица 2.1. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды и методы его оценки**

Усиление антропогенного воздействия на природу и его последствия. Воздействие производства на природную среду. Деятельность отраслей материального производства и межотраслевых комплексов: тепловые и гидроэлектростанции, нефтяная и нефтеперерабатывающая промышленность, газовая промышленность, предприятия угольной промышленности, черная цветная металлургия, дорожное строительство, жилищно-коммунальное хозяйство. Воздействие автотранспорта на природную среду. Воздействие агропромышленного комплекса на природную среду.

## **Модульная единица 2.2. Экономическая оценка стоимости природных ресурсов**

Теоретическое обоснование и выработка методических подходов к определению экономических показателей природоохранной деятельности производственных объектов и степени их воздействия на окружающую среду; установление путей и методов повышения эффективности использования природных ресурсов, их воспроизводства, усиления режима экономии, комплексной переработки сырья и вторичных ресурсов производства, снижения материала - и энергоемкости производства в целях сокращения вредного воздействия на окружающую среду.

**Модульная единица 2.3. Экономическая эффективность природопользования**  
Платежи за использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды: право пользования природными ресурсами в пределах установленных лимитов; сверхлимитное и нерациональное использование природных ресурсов; воспроизводство природных ресурсов и охрана. Плата за землю. Плата за воду. Платежи за пользование недрами. Платежи за пользование ресурсами леса. Плата за пользование объектами животного мира. Платежи за загрязнение окружающей среды.

### **Модуль 3. Основы управления природопользованием**

#### **Модульная единица 3.1. Экологические аспекты развития экономики**

Методология экономической оценки минеральных ресурсов. Гедонистический метод оценки экологических благ. Сущность и основные показатели экономической эффективности природоохраных затрат. Оценка экономической эффективности затрат на охрану окружающей среды необходима для наиболее рационального использования ограниченных материальных и финансовых ресурсов предприятия. Социальная эффективность экологических затрат – экономическая эффективность природоохраных затрат на предотвращение потерь чистой продукции вследствие заболеваемости, снижение выплат из фонда социального страхования, сокращение расходов общества на лечение трудящихся по причинам загрязнения окружающей среды и т.д. Расчет социального эффекта природоохраных мероприятий.

#### **Модульная единица 3.2. Государственное управление в сфере природопользования**

Разработка стратегических направлений ресурсосберегающего развития экономики и экологической политики государства; формирование системы государственного регулирования, прогнозирования и контроля природоохранной деятельности; исследование и научное обоснование хозяйственного механизма природопользования в условиях становления рыночных отношений; совершенствование организационных основ управления природопользованием

#### **Модуль 4. Экономический механизм природопользования. Мировое хозяйство и основные вопросы экономики природопользования.**

##### **Модульная единица 4.1. Экономический механизм природопользования**

Государственное регулирование и контроль природопользованием. ФЗ «Об охране окружающей среды». Экологический мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическая экспертиза. Комплексные органы охраны окружающей среды: Минприроды РФ, органы санитарно-эпидемиологического надзора РФ, Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

**Модульная единица 4.2. Мировое хозяйство и основные вопросы экономики природопользования.** Формирование рынка экологических товаров и услуг. Международное сотрудничество в решении экологических проблем. Методические основы взаимодействия общества и природы.

#### **4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия**

Таблица 4

**Содержание лекционного курса (семинаров)**

<b>№ п/п</b>	<b>№ модуля и модульной единицы дисциплины</b>	<b>№ и тема лекции</b>	<b>Вид<sup>1</sup> контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	<b>Модуль 1.</b> Введение в дисциплину «Экономика природопользования»: предмет, задачи и структура		Дифференцированный зачет	2
	<b>Модульная единица 1.1.</b> Экономика природопользования как наука	Лекция № 1. Экономика природопользования как наука	-	1
2	<b>Модульная единица 1.2.</b> Основные направления, объекты и показатели эколого-экономического анализа природоохранной деятельности	Лекция № 2. Экономическое развитие и экологический фактор (лекция-дискуссия)	-	1/1
3	<b>Модуль 2.</b> Экономика природных ресурсов и окружающей среды	природных ресурсов и окружающей среды	Дифференцированный зачет	8
	<b>Модульная единица 2.1</b> Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды и методы его оценки	Лекция № 3. Загрязнение окружающей среды. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды	-	2
4	<b>Модульная единица 2.2.</b> Экономическая оценка стоимости природных ресурсов	Лекция № 4. Понятие экстерналий: определение, виды	-	2
5		Лекция № 5. Экономическая ценность природы (лекция-дискуссия)	-	1/1
6	<b>Модульная единица 2.3.</b> Экономическая эффективность природопользования	Лекция № 6. Экономическая эффективность природопользования	-	2
7		Лекция № 7. От техногенного к устойчивому типу развития		1
8.	<b>Модуль 3.</b> Основы управления природопользованием	управления	Дифференцированный зачет	5
	<b>Модульная единица 3.1.</b> Экологические аспекты развития экономики	Лекция № 8. Эколого-ориентированная структурная перестройка	-	1
9		Лекция № 9. Экологические аспекты развития отраслей хозяйства России	-	2

<sup>1</sup> **Вид мероприятия:** тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
10	<b>Модульная единица 3.2.</b> Государственное управление в сфере природопользования	Лекция № 10. Государство и рынок в охране окружающей среды (лекция-дискуссия)		2/1
11	<b>Модуль 4.</b> Экономический механизм природопользования. Мировое хозяйство и основные вопросы экономики природопользования.		Дифференцированный зачет	3
	<b>Модульная единица 4.1.</b> Экономический механизм природопользования	Лекция № 11 Экономический механизм экологизации экономики	-	1
12		Лекция № 12 Финансирование природоохранной деятельности.	-	1
13	<b>Модульная единица 4.2.</b> Мировое хозяйство и основные вопросы экономики природопользования.	Лекция № 13. Международный опыт и сотрудничество в решении экологических проблем (лекция-дискуссия)		1/1
	<b>ВСЕГО</b>			18

#### 4.4. Лабораторные/практические занятия

Таблица 5

#### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1.</b> Введение в дисциплину «Экономика природопользования»: предмет, задачи и структура		Контрольная работа	8
	<b>Модульная единица 1.1.</b> Экономика природопользования как наука	Практическая работа № 1. Глобальные экологические проблемы как причина формирования кризисного состояния окружающей среды (семинар)	доклад	4

<sup>2</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
2	<b>Модульная единица 1.2.</b> Основные направления, объекты и показатели эколого-экономического анализа природоохранной деятельности	Практическая работа № 2. Концепция Устойчивого развития и механизмы ее реализации в мире (семинар)	доклад, опрос	4
3	<b>Модуль 2.</b> Экономика природных ресурсов и окружающей среды  <b>Модульная единица 2.1</b> Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды и методы его оценки	Практическая работа № 3. Эколого-экономические проблемы использования и охраны природных ресурсов	Контрольная работа  Защита отчета	6  6
	<b>Модульная единица 2.2.</b> Экономическая оценка стоимости природных ресурсов			
	<b>Модульная единица 2.3.</b> Экономическая эффективность природопользования			
4	<b>Модуль 3.</b> Основы управления природопользованием  <b>Модульная единица 3.1.</b> Экологические аспекты развития экономики	Практическая работа № 4. Экономический механизм охраны окружающей среды: платежи за загрязнение атмосферы	Дифференцированный зачет  Защита отчета	10  6

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
5	<b>Модульная единица 3.2.</b> Государственное управление в сфере природопользования	Практическая работа № 5. Оценка предотвращённого экологического ущерба	Защита отчета	4
6	<b>Модуль 4.</b> Экономический механизм природопользования. Мировое хозяйство и основные вопросы экономики природопользования.	Дифференцированный зачет	<b>12</b>	
	<b>Модульная единица 4.1.</b> Экономический механизм природопользования	Практическая работа № 6 Использование экономических методов регулирования природопользования: экологическая рента	Защита отчета	6
7	<b>Модульная единица 4.2.</b> Мировое хозяйство и основные вопросы экономики природопользования.	Практическая работа № 7 Эколого-экономические инструменты природоохранной деятельности	Защита отчета	6
<b>ВСЕГО</b>				36

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим и лабораторным занятиям;
- опрос;
- подготовка доклада;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

##### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1.</b> Введение в дисциплину «Экономика природопользования»:		24

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	предмет, задачи и структура		
	<b>Модульная единица 1.1.</b> Экономика природопользования как наука	подготовка к практическим занятиям; - работа над конспектом лекций; - подготовка доклада с презентацией по теме «Глобальные экологические проблемы как причина формирования кризисного состояния окружающей среды».	4
2		Экономика природопользования как часть науки экономики	6
3	<b>Модульная единица 1.2.</b> Основные направления, объекты и показатели эколого-экономического анализа природоохранной деятельности	подготовка к практическим занятиям; - работа над конспектом лекций; - подготовить доклады по темам «Концепция Устойчивого развития и механизмы ее реализации в мире». Техногенный тип экономического развития. Концепции мирового развития с учетом экологических ограничений.	4
4			6
5	Подготовка к текущему контролю знаний		4
6	<b>Модуль 2. Экономика природных ресурсов и окружающей среды</b>		32
	<b>Модульная единица 2.1</b> Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды и методы его оценки	подготовка к практическим занятиям; - работа над конспектом лекций	2
7		Понятия слабой и сильной устойчивости. Понятие критического природного капитала	4
8	<b>Модульная единица 2.2.</b> Экономическая оценка стоимости природных ресурсов	- подготовка к практическим занятиям; - работа над конспектом лекций; - выполнение индивидуальных заданий.	6
9		Показатели природоемкости. Показатели природной ресурсоотдачи. Природоемкость и устойчивое развитие	4
10	<b>Модульная единица 2.3.</b> Экономическая эффективность природопользования	- подготовка к лабораторным занятиям; - работа над конспектом лекций; - выполнение индивидуальных заданий	6
11		Экстерналии и оптимальный уровень загрязнения. Виды экстерналий	6
12	Подготовка к текущему контролю знаний		4
13	<b>Модуль 3. Основы управления природопользованием.</b>		30
	<b>Модульная единица 3.1.</b> Экологические аспекты развития экономики	- работа над конспектом лекций; - выполнение индивидуальных заданий	10

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
14		Методы оценки ущербов от загрязнения окружающей среды	6
15	<b>Модульная единица 3.2.</b> Государственное управление в сфере природопользования	- работа над конспектом лекций; - выполнение индивидуальных заданий	6
16		Цели и обоснование государственного регулирования (вмешательства). Формы государственного вмешательства.	4
17	Подготовка к текущему контролю знаний		4
18	<b>Модуль 4.</b> Экономический механизм природопользования. Мировое хозяйство и основные вопросы экономики природопользования.		<b>40</b>
	<b>Модульная единица 4.1.</b> Экономический механизм природопользования	- работа над конспектом лекций; - выполнение индивидуальных заданий; - поиск информации в сети Интернете. Справочно-правовая система Гарант. Поиск информации.	4
19		Управление природопользованием и экологическая политика. Административное регулирование в области природопользования.	6
20	<b>Модульная единица 4.2.</b> Мировое хозяйство и основные вопросы экономики природопользования.	- работа над конспектом лекций; - выполнение индивидуальных заданий; - поиск информации в сети Интернете. Справочно-правовая система Гарант. Поиск информации.	6
21		Методы социальной мотивации (методы убеждения, информирования и пропаганды).	4
22	Подготовка к текущему контролю знаний		10
23	<b>Подготовка к дифференциированному зачету</b>		10
<b>ВСЕГО</b>			<b>126</b>

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	В учебном плане не предусмотрено	

#### Вопросы для дифференциированного зачета

1. Экономика природопользования как часть науки экономики. Концептуальные модели взаимодействия экономики и природной среды.
2. Подходы к определению базовой ставки платы за загрязнение окружающей среды.

3. Техногенный тип экономического развития. Концепции мирового развития с учетом экологических ограничений.
4. Коэффициент дисконтирования, цель применения, величина, влияние на процессы инвестирования природоохранных проектов.
5. Устойчивое экономическое развитие. Предпосылки для введения понятия устойчивого развития. Определение устойчивого развития. Критерии устойчивого экономического развития. Понятия слабой и сильной устойчивости. Измерение и индикаторы устойчивости.
6. Типы природоохранных проектов, их финансирование.
7. Конечные результаты в природопользовании. Понятие природно-продуктовой вертикали (цепочки). Показатели природоемкости. Показатели природной ресурсоотдачи.
8. Методы оценки эффективности природоохранных мероприятий.
9. Основные эколого-экономические характеристики развития Российской Федерации. Структурная пирамида национальной экономики. Направления экологизации экономического развития.
10. Эффективность природоохранных мероприятий. Анализ затраты выгоды
11. Причины провалов в функционировании рынка.
12. Экологическое страхование как экономический инструмент управления охраной окружающей среды
13. Экстерналии и оптимальный уровень загрязнения. Виды экстерналий.
14. Экономическая оценка ущерба биоресурсам. Экономическая оценка ущерба от загрязнения земель.
15. Экстерналии и рыночные отношения. Трансакционные издержки.
16. Экономическая оценка ущерба от загрязнения водоемов. Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды физическими факторами.
17. Типы экономического механизма природопользования. Пирамида экономики. Понятие интернализация издержек. Формулировка принципа Парето, с какой целью применяется.
18. Экономическая оценка ущерба от загрязнения атмосферного воздуха.
19. Подходы к определению экономической ценности природных ресурсов: рыночная оценка, рента, затратный подход, альтернативная стоимость.
20. Структура и методы оценки ущербов от загрязнения окружающей среды.
21. Подходы к определению экономической ценности природных услуг: общая экономическая ценность.
22. Плата за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты. Плата за хранение и размещение отходов.
23. Платежи за природные ресурсы в Российской Федерации.
24. Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников. Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу передвижными источниками
25. Цели и обоснование государственного регулирования (вмешательства). Формы государственного вмешательства. Принципы оценки государственного вмешательства.
26. Система платежей за загрязнение окружающей среды в России.
27. Причины провалов в деятельности государства. Типы провалов в государственной политике.
28. Основные экономические инструменты в экологической политике РФ.

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Л	ПЗ	ЛЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-4, ПК-7	1-13	1-7	1-7	1-23		диффер

Компетенции	Л	ПЗ	ЛЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
						енцированный зачет

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ на платформе LMS Moodle - <https://e.kgau.ru/>
2. Научная библиотека Красноярский ГАУ - <http://www.kgau.ru/new/biblioteka/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <http://elibrary.ru/>
4. СПС «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com>
6. Электронная библиотечная система «Юрайт» - <http://www.biblio-online.ru/>
7. Сайт Министерства сельского хозяйства РФ - <http://mcx.ru/>
8. Министерство сельского хозяйства Красноярского края - <http://krasagro.ru/>

#### *Информационно-поисковые системы:*

- Google <http://www.google.com>
- Yandex <http://www.yandex.ru>
- Rambler <http://www.rambler.ru>

### 6.3. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF – Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
4. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (лицензия № 1800-191210-144044-563-2513 от 10.12.2019).
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор сотрудничества № 20175200206 от 01.06.2016).
6. Справочная правовая система «Гарант» (учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012).

Таблица 9

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра «Экология и природопользование» Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Дисциплина «Экономика природопользования »

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
<b>Основная</b>										
Л, ЛЗ,ПЗ, СРС	Экономика природопользования : учебник для вузов	Каракеян, В. И.	Москва: Издательство Юрайт	2020		+				<a href="https://urait.ru/bcode/490181">https://urait.ru/bcode/490181</a>
Л, ЛЗ,ПЗ, СРС	Основы природопользования и природообустройства : учебник для вузов	Кузнецов, Л. М.	Москва :Издательство Юрайт	2022		+				<a href="https://urait.ru/bcode/490181">https://urait.ru/bcode/490181</a>
Л, ЛЗ,ПЗ, СРС	Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов	Пахомова Н. В. И др.	Москва :Издательство Юрайт	2022		+				<a href="https://urait.ru/bcode/489428">https://urait.ru/bcode/489428</a>
<b>Дополнительная</b>										
ТО, ЛЗ, СРС	Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для вузов	Колесников, Е. Ю.	Москва :Издательство Юрайт	2022		+				<a href="https://urait.ru/bcode/489512">https://urait.ru/bcode/489512</a>

Директор Научной библиотеки

Зорина Р.А.

## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «Экономика природопользования» со студентами в течение седьмого семестра проводятся лекционный курс, практические занятия, лабораторные занятия. Промежуточный контроль определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 10).

Текущая аттестация студентов проводится в дискретные временные интервалы преподавателями, ведущими практические занятия по дисциплине Экономика природопользования в следующих формах:

- доклад (презентация);
- выполнение практических работ;
- выполнение лабораторных работ.

Промежуточный контроль по дисциплине Экономика природопользования проходит в форме дифференцированного зачета.

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – посещение занятий, выполнение заданий, прохождение тестового контроля, активность на практических занятиях и т.п.

Более подробно прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации в фонде оценочных средств по данной дисциплине, в ЭОК.

Таблица 10

### Рейтинг-план

Дисциплинарные модули	Календарный модуль 1					Итого баллов	
	Доклад (презентация)	баллы по видам работ					
		опрос	Задача отчета	Итоговое тестирование	Дифф. зачет		
ДМ <sub>1</sub>	3	7	6			16	
ДМ <sub>2</sub>	3	7	10			20	
				9		9	
ДМ <sub>3</sub>		7	10			17	
ДМ <sub>4</sub>		7	6	9	16	38	
Итого за КМ <sub>2</sub>	6	28	32	18	16	100	

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего рейтинга, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятия) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Обучаемый обязан, отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине.

Если по результатам текущего рейтинга студент набрал в сумме менее 40% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы. Для устранения задолженности необходимо руководствоваться графиком. Ссылка на график ликвидации задолженности при не прохождении промежуточного контроля. [http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik\\_lz.pdf](http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf). При устраниении задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изложении теоретического материала используются мультимедийные иллюстративные материалы, при проведении практических занятий – наглядные материалы: схемы, иллюстрации, таблицы, задачи, тестовые задания, комплекты плакатов, учебные видеофильмы.

Также при проведении практических занятий применяется следующее оборудование.

Таблица 11

### Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	Учебная аудитория № 1-41 мультимедийное оборудование, столы, стулья, маркерная доска, доска 660130, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д. 44 «И», помещение 40
Практические	Учебная аудитория № 1-23 мультимедийное оборудование, доска, столы, стулья, АРМ с подключением к сети «Интернет» – 15 шт., МФУ – 1 шт. 660130, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д. 44 «И», помещение 56
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы № 1-09 столы, стулья, доска, АРМ с подключением к сети «Интернет» – 19 шт. 660130, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д. 44 «И», помещение 64

## 9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

### 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Дисциплина «Экономика природопользования» читается в двух календарных модулях и содержит 4 дидактических раздела (модулей).

При подготовке к каждому занятию необходимо обратиться к курсу лекций по данному вопросу и учебным пособиям, чтобы уточнить терминологию. При работе с примерами в области практического применения экономических методов природопользования и охраны окружающей среды необходимо стремиться к рассмотрению проблемы как с точки зрения решения тактических краткосрочных задач (повышение эффективности промышленного и сельскохозяйственного производства), так и с точки зрения стратегической долгосрочной (т.е. экологической) перспективы, имея в виду сохранение функций и многообразия всех представителей биоты. **Интерактивная лекция** предусматривает использование презентации и обсуждение рассматриваемых вопросов в непосредственном контакте с обучающимися.

Интерактивное занятие предусматривает участие обучающихся в процессе рассмотрения теоретических и практических вопросов и проблем по тематике занятия, в том числе разработку рекомендаций по решению выявленных проблем.

Для оптимизации учебного процесса рекомендуется часть лекций проводить в

форме интерактивной лекции, с использованием презентаций.

Обучающимся необходимо своевременно выполнять предусмотренные в семестре учебные задания. По дисциплине «Экономика природопользования» к ним относятся задания по практическим занятиям. Систематическое освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым для тестирования и выполнения индивидуальных работ

***Особенности организации самостоятельной работы студентов:***

Самостоятельная работа проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через защиты коллоквиума, отчетов практических работ. Контроль самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса е. Форма контроля – контрольная работа, дифференцированный зачет. Обучающийся должен готовиться к аудиторным занятиям: прорабатывать лекционный материал, готовить доклады и выступления по темам занятия в соответствии с тематическим планом. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачета и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

## **9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудио-файлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послуху:
  - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
  3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
    - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в форме электронного документа;</li> </ul>
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме увеличенным шрифтом;</li> <li>- в форме электронного документа;</li> <li>- в форме аудио-файла;</li> </ul>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме;</li> <li>- в форме электронного документа;</li> <li>- в форме аудио-файла.</li> </ul>

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа.

Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## **ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД**

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработал:**  
Романова О.В., к.с.-х.н., доцент

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на рабочую программу учебной дисциплины «Экономика природопользования»,  
разработанную Романовой О.В., к.с.-х.н., доцентом кафедры экологии и  
природопользования института агроэкологических технологий  
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Рабочая программа дисциплины «Экономика природопользования» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой экологии и природопользования.

В рабочей программе учебной дисциплины «Экономика природопользования» отражены:

Цели освоения дисциплины, соотнесенные с общими целями ОПОП ВО. Дано описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями программы. Указаны требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимые при освоении данной дисциплины и приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин. Также указаны теоретические дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее.

Указан перечень и описание компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины по ФГОС ВО, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в ходе изучения дисциплины.

Структура и содержание программы отвечает предъявляемым требованиям.

Приводятся вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам дисциплины.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы и программного обеспечения.

Указан фактический перечень оборудования и технических средств обучения, обеспечивающий проведение всех видов учебной работы.

Главное достоинство рабочей программы состоит в том, что при организации занятий по дисциплине «Экономика природопользования» предусмотрено использование полного пакета практических заданий.

Рабочая программа, составленная Романовой О.В., соответствует требованиям ФГОС ВО, ОПОП ВО, Учебного плана и др., и может быть рекомендована к применению для обеспечения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование по дисциплине «Экономика природопользования».

Первышина Галина Григорьевна

Доктор биологических наук,  
профессор кафедры ТООП ИТиСУ  
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

