

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства (Биологический институт)

УТВЕРЖДЕНО:

Директор  
Д. С. Воробьев

Рабочая программа дисциплины

**Экономика природопользования**

по направлению подготовки

**35.03.10 Ландшафтная архитектура**

Направленность (профиль) подготовки:  
**Садово-парковое и ландшафтное строительство**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2024**

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП  
Т.Э. Куклина

Председатель УМК  
А.Л. Борисенко

Томск – 2025

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности..

ПК-3 Способен проектировать объекты ландшафтной архитектуры с целью формирования комфортной городской среды.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-6.1 Демонстрирует знания базовых основ экономики

ИОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности

ИОПК-6.3 Применяет базовые знания экономики в профессиональной деятельности

ИПК-3.2 Использует в профессиональной деятельности знания об эколого-эстетическом освоении ландшафта средствами садово-паркового искусства, архитектуры и градостроительства, ориентируется в многообразии стилей и приемов садово-паркового искусства и ландшафтной архитектуры

## **2. Задачи освоения дисциплины**

Знать теоретико-методологические основы научного анализа системы экономических отношений на микро- и макроуровне; законы и закономерности, проявляющиеся в поведении отдельных экономических субъектов.

Применять экономические модели в процессе расчета и анализа экономической эффективности внедрения инноваций.

Научиться навыкам планирования, организации и контроля деятельности предприятия ландшафтной архитектуры, а также навыками определения экономической эффективности деятельности фирмы.

Знать основные направления государственной политики в области экономики, принципы налогообложения, проблемы функционирования предприятия в условиях конкуренции.

Использовать экономические знания для расчета и анализа экономической эффективности деятельности предприятия в рыночной экономике.

Планировать, разрабатывать и реализовывать проекты по улучшению городской среды и озеленению населенных пунктов.

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

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Восьмой семестр, зачет

## **5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины необходимы общенаучные знания, приобретенные в процессе изучения таких дисциплин, как: экономика, история, предпринимательство, математика.

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

-лекции: 14 ч.

-практические занятия: 36 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины, структурированное по темам**

### **Тема 1. Предмет и задачи экономики природопользования**

Понятие и задачи экономики природопользования. Система человеческих потребностей. Природные ресурсы и их классификация. Экономика природопользования и устойчивое развитие.

### **Тема 2. Экономическая оценка природных ресурсов**

Учет природных ресурсов. Кадастры природных ресурсов. Виды оценок природных ресурсов. Экономический механизм охраны окружающей среды и платежи за природопользование. Методические подходы к экономической оценке природных ресурсов. Экономическая оценка минерально-сырьевых ресурсов. Экономическая оценка лесных ресурсов. Экономическая оценка сельскохозяйственных (земельных) ресурсов. Экономическая оценка водных ресурсов. Оценка нерыночных полезностей природных ресурсов.

### **Тема 3. Экономическая эффективность природопользования**

Экономический эффект и эффективность. Экономическая эффективность природоохранных мероприятий. Оценка экологического воздействия и ущерба.

### **Тема 4. Эколого-экономические системы рационального природопользования**

Понятие права собственности на природные ресурсы. Формирование системы прав собственности на природные ресурсы. Условия передачи прав собственности на недра. Понятие об экологических и социально-экономических системах. Схемы эколого-экономической системы (ЭЭС) «Природная среда – Предприятие – Управляющий орган». Модель функционирования ЭЭС. Основные параметры деятельности предприятия в эколого-экономической системе.

## **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, тестов по лекционному материалу, выполнения индивидуальных заданий и заданий по семинарским занятиям, прохождения интерактивных лекций по темам изучения, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

## **10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

Зачет в восьмом семестре проводится на основе суммы баллов, которые студент получил за выполненные задания. Формирование ИОПК-6.1., ИОПК-6.2., ИОПК-6.3., ИПК-3.2. отражается в выполненных студентом заданиях:

1. Интерактивная лекция по теме. Максимальное количество баллов за лекцию за лекцию - 2, при условии прохождения лекции в установленные сроки и оценки за лекции 50% и более. При оценке за лекцию менее 50% или прохождении лекции после срока 1 балл, если лекция не пройдена 0 баллов.

2. Задания и упражнения по темам. Максимальное количество баллов за задание - 2, при условии выполнения задания (упражнение) в установленные сроки без замечаний. Если задание (упражнение) было выполнено с замечаниями, с оценкой «зачтено условно» или

задание (упражнение) было выполнено после срока выполнения, то 1 балл. Если задание (упражнение) не выполнено 0 баллов

3. Тесты по темам. Максимальное количество баллов за тест - 2, при условии прохождения теста в установленные сроки с оценкой за тест «хорошо» и более. Если тест выполнен с оценкой «удовлетворительно» или после установленного срока 1 балл. Если тест не был пройден или пройден с оценкой «неудовлетворительно» 0 баллов.

4. Проектно-групповая работа: 0 баллов (неудовлетворительная оценка), 1 балл (удовлетворительно), 2 балла (хорошо и отлично)

Вид учебного задания	Количество заданий	Макс. количество баллов	Ответ с замечаниями или после окончания срока	Отсутствие ответа или «не зачтено»
Тесты по темам	5	2	1 (удовлетв.)	0 (неудовл.)
Задания и рефераты по темам	16	2	1	0
Лекция	5	2 (оценка 50% и более)	1(оценка менее 50%)	0
Проектно-групповая работа	1	2	1 (удовлетв.)	0 (неудовл.)
Итого максимальное количество баллов	54			

Студенты, набравшие за семестр 46 баллов и более, сдают зачет в виде контрольного теста, состоящего из 20 вопросов. Тестовые задания оцениваются автоматизировано в среде электронного обучения iDO. За каждый правильный ответ - один балл. По завершении тестирования баллы суммируются. Если студент сдал тесты и сделал доклады на общую сумму баллов, равную 85 % от максимально возможной суммы баллов, то он получает зачет.

На выполнение 20 тестовых заданий отводится 1 час (60 минут).

Студенты, набравшие за семестр менее 46 баллов, сдают зачет только в устной форме по вопросам и решают практическую задачу. Преподаватель задает не менее 2 вопросов, ответ на которые отражает освоение студентом индикаторов ИОПК-6.1., ИОПК-6.2., ИОПК-6.3., ИПК-3.2. Продолжительность зачета 1 час (60 минут).

Вопросы связаны с основными темами, задачи выбираются из перечня задач для практических работ. При ответе необходимо опираться на теорию и примеры из задач. К вопросам прилагается образовательный минимум, на который студент может опираться при подготовке ответов на вопросы.

#### **Критерии и шкалы оценивания:**

Критерий	Описание	Шкала оценивания
1. Студент отвечает на основе вопросов.	В процессе ответа студент не пересказывает тему, а отвечает на поставленные вопросы, формулирует основные тезисы.	Да – 2 балла. Частично – 1 балл. Нет – 0 баллов.

2. Связь теории с практикой.	При ответе студент аргументирует основные тезисы примерами из задач.	Да – 2 бала. Частично – 1 балл. Нет – 0 баллов.
3. Владение основными понятиями.	Студент грамотно использует в своей речи основные понятия, изученные в курсе.	Да – 2 бала. Частично – 1 балл. Нет – 0 баллов.
4. Решение задачи.	Студент правильно решил задачу.	Да – 2 бала. Частично – 1 балл. Нет – 0 баллов.

Для получения зачета необходимо набрать не менее 5 баллов.

### ***Комплект вопросов для зачета***

1. Определение и основные задачи экономики природопользования.
2. Потребности. Биологические и социальные потребности.
3. Определение природных ресурсов.
4. Виды ресурсов. Минеральные ресурсы. Водные ресурсы. Земельные ресурсы.

Лесные ресурсы.

5. Общие положения концепции устойчивого развития.
6. Показатели и индикаторы устойчивого развития.

*Образовательный минимум: Тема 1. Предмет и задачи экономики природопользования. Формируемые компетенции: ИОПК 6.1.*

7. Виды учета природных ресурсов.
8. Кадастры природных ресурсов.
9. Виды кадастров.
10. Виды оценок природных ресурсов.
11. Затратная и результативная концепция экономической оценки.
12. Рентная оценка природных ресурсов.
13. Методы оценки недвижимости.
14. Экономическое регулирование природопользования.
15. Платежи за природные ресурсы.
16. Оценка нерыночных полезностей природных ресурсов.

*Образовательный минимум: Тема 2. Экономическая оценка природных ресурсов. Формируемые компетенции: ИОПК 6.3.*

17. Понятие эффекта и эффективности природопользования.
18. Дисконтирование и компаундирование.
19. Анализ затрат с учетом фактора времени.
20. Эффективность природоохранных инвестиций.
21. Экономический ущерб от выбросов и загрязнения окружающей среды

*Образовательный минимум: Тема 3. Экономическая эффективность природопользования. Формируемые компетенции: ИОПК 6.2.*

22. Основные элементы и структура права собственности на природные ресурсы.
23. Формы собственности на природные ресурсы.
24. Законодательное регулирование прав собственности в развитых странах.
25. Собственность на недра. Способы передачи прав на природные ресурсы.

*Образовательный минимум: Тема 4. Эколого-экономические системы рационального природопользования. Формируемые компетенции: ИОПК 6.1.*

26. Эколого-экономические системы.

27. Принципы функционирования ЭЭС

28. Экологические ограничения, экономические и социальные параметры функционирования системы.

*Формируемые компетенции: ИОПК 6.3.*

29. Цели и задачи создания государственных и частных предприятий в ЭЭС.

30. Управление природопользованием в городской среде. Общие вопросы менеджмента природоохранной деятельности.

*Образовательный минимум: Тема 4. Эколого-экономические системы рационального природопользования. Формируемые компетенции: ИПК 3.2.*

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

## **11. Учебно-методическое обеспечение**

а) Электронный учебный курс по дисциплине в среде электронного обучения iDO – <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=1334> «Экономика природопользования»

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План практических занятий по дисциплине.

*Тема 1. «Предмет и задачи экономики природопользования».*

**Практическое занятие № 1.** (Аудиторные занятия – 2 час.)

*Формируемые компетенции: ИОПК 6.1.*

Задание по теме 1.

Тест по теме 1. (15 вопросов)

*Тема 2. «Экономическая оценка природных ресурсов».*

**Практическое занятие № 2.** (Аудиторные занятия – 2 час.)

*Формируемые компетенции: ИОПК 6.3.*

Ознакомьтесь с основными видами оценок природных ресурсов. Охарактеризовать экономический механизм охраны окружающей среды и платежи за природопользование. Сформулировать методические подходы экономической оценки природных ресурсов.

**Практическое занятие № 3.** (Аудиторные занятия – 2 час.)

*Формируемые компетенции: ИОПК 6.3.*

Задание по теме 2.

Тест по теме 2. (30 вопросов)

*Тема 3. «Экономическая эффективность природопользования».*

**Практическое занятие № 4.** (Аудиторные занятия – 2 час.)

*Формируемые компетенции: ИОПК 6.2.*

Экономика и эффективность. Экономический эффект природопользования. Виды эффектов. Экономический ущерб от нерационального природопользования

Тест по теме 3. (10 вопросов)

*Тема 4. «Эколого-экономические системы рационального природопользования».*

**Практическое занятие № 5.** (Аудиторные занятия – 2 час.)

*Формируемые компетенции: ИОПК 6.3.*

Задание 1 по теме 4.

**Практическое занятие № 6.** (Аудиторные занятия – 2 час.)

*Формируемые компетенции: ИПК 3.2.*

Задание 2 по теме 4. Государственный контроль природопользования.

**Практическое занятие № 7,8.** (Аудиторные занятия – 4 час.)

Формируемые компетенции: ИПК 3.2., ИОПК 6.1., ИОПК 6.2., ИОПК 6.3.

**Проектно-групповая работа.** Работа в малых группах в количестве от 3 до 5 человек  
Тест по теме 4. (15 вопросов)

Практикум.

**Практическое занятие № 9.** (Аудиторные занятия – 2 час.)

Формируемые компетенции: ИПК 3.2., ИОПК-6.3.

Расчетные задачи. Практическое занятие 1.

**Практическое занятие № 10.** (Аудиторные занятия – 2 час.)

Формируемые компетенции: ИПК 3.2., ИОПК-6.3.

Практическое занятие 1. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу в результате сгорания на полигонах твердых бытовых отходов (2 задачи)

Практическое занятие 2. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу в результате сгорания на полигонах твердых бытовых отходов (2 задачи)

**Практическое занятие № 11.** (Аудиторные занятия – 2 час.)

Формируемые компетенции: ИПК 3.2., ИОПК-6.3.

Практическое занятие 3. Расчет платы за сброс загрязняющих веществ в водный объект (3 задачи)

**Практическое занятие № 12,13.** (Аудиторные занятия – 4 час.)

Формируемые компетенции: ИПК 3.2., ИОПК-6.3.

Практическое занятие 4. Расчет платы за ущерб от загрязнения земель (4 задачи)

**Практическое занятие № 14,15.** (Аудиторные занятия – 4 час.)

Формируемые компетенции: ИПК 3.2., ИОПК-6.3.

Практическое занятие 5. Экономический эффект и эффективность (4 задачи)

**Практическое занятие № 16,17.** (Аудиторные занятия – 4 час.)

Формируемые компетенции: ИПК 3.2., ИОПК-6.3.

Расчетные задачи. Оценка эффективности природоохранных мероприятий (2 задачи)

**Практическое занятие № 18.** (Аудиторные занятия – 2 час.)

Формируемые компетенции: ИПК 3.2., ИОПК 6.1., ИОПК 6.2., ИОПК 6.3.

Кейс. Экономический механизм природопользования. Итоговый тест

Полный текст задач и тесты приведены в ЭУК в среде электронного обучения iDO – <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=1334> «Экономика природопользования»

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

## **12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет**

а) основная литература:

1. Каракеян, В. И. Экономика природопользования : учебник для вузов / В. И. Каракеян. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15718-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535501>

2. Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536390>

3. 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, 2024. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12355-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536514>

4. Протасов, В. Ф. Экономика природопользования: Учебное пособие / Протасов В.Ф. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 304 с. - ISBN . - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1001852>

б) дополнительная литература:

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-100795-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1006203>

2. Гарнов, А. П. Общие вопросы эффективного природопользования: Монография/Гарнов А. П., Краснобаева О. В. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 214 с. (Научная мысль) ISBN 978-5-16-009495-3. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1009033>

3. Дергачев, А. Л. Экономика недропользования. Оценка эффективности инвестиций : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Л. Дергачев, С. М. Швец. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 209 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07591-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/423337>

4. Кочуров, Б. И., Юлинов В.Л. Экономика природопользования: учебное пособие / Кочуров Б. И., Юлинов В.Л. - Москва: Ленанд , 2015.- 225 с.

в) ресурсы сети Интернет:

1. Справочно-правовой ресурс "Консультант плюс". Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

2. Справочно-правовой ресурс "Гарант". Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

3. Официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства [www.rosleshoz.gov.ru](http://www.rosleshoz.gov.ru)

4. Сайт. [https://www.nalog.ru/create\\_business/](https://www.nalog.ru/create_business/) Онлайн-сервис ФНС России "Создай свой бизнес"

5. Сайт Федеральной налоговой службы РФ. <https://www.nalog.ru>

6. Сайт. <http://www.aup.ru> Административно-Управленческий Портал - бесплатная электронная библиотека по вопросам экономики, финансов, менеджмента и маркетинга на предприятии. Публикации и учебно-методические пособия, форумы и полезные ссылки по экономике, финансам, менеджменту, маркетингу.

7. Данченко М.А. Экономика природопользования: электронный учебный курс. Доступ: <http://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=1334>

8. «Управление экономическими системами» (электронный научный журнал) - <http://uecs.mcnip.ru>

9. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации <http://www.mnr.gov.ru>

10. Официальный сайт Министерства экономического развития РФ [economy.gov.ru/minrec/main](http://economy.gov.ru/minrec/main)

### 13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

–Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ –

<http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>

– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

– [Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU \[Электронный ресурс\]. – Электрон. дан. – М., 2000- . – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp?](http://elibrary.ru/defaultx.asp?)

#### **14. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в смешанном формате («Актру»).

Для проведения занятий по дисциплине необходима аудитория, оборудованная проектором и имеющая доступ в интернет, табличный фонд, плакаты, слайды. Компьютерный класс с современными персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть с выходом в Интернет.

#### **15. Информация о разработчиках**

Данченко Матвей Анатольевич, канд. геогр. наук доцент кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства БИ ТГУ