

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

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДЕНО:

Декан

П. А. Тишин

Рабочая программа дисциплины

**Экологические проблемы землепользования**

по направлению подготовки

**05.04.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) подготовки:

**Геоэкология, природопользование и техносферная безопасность**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Магистр**

Год приема

**2024**

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

Н.М. Семёнова

Председатель УМК

М.А. Каширо

Томск – 2024

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

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.

ПК-1 Способен идентифицировать и исследовать проблемы в области экологии и природопользования.

ПК-2 Способен разрабатывать проекты, мероприятия и документы в производственной сфере экологии и природопользования.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК 3.1 Использует традиционные и современные методы экологических исследований в зависимости от решаемых задач в области экологии и природопользования

ИПК 1.2 Обобщает и интерпретирует научный материал; получает новые данные на основе наблюдений, опытов, анализа и синтеза

ИПК 2.2 Диагностирует проблемы природопользования и разрабатывает практические мероприятия по нормированию воздействия на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов и территорий, мелиорации и рекультивации нарушенных земель

## **2. Задачи освоения дисциплины**

– знакомство с современными проблемами использования и охраны земель, характеристикой земельного фонда России, плодородием земель и неблагоприятными последствиями использования земельных ресурсов.

– изучение системы эколого-экономических инструментов управления земельными ресурсами региона и основными направлениями охраны и восстановления земель.

## **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**

Второй семестр, зачет

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

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: основы наук о земле, основы природопользования, экологическая экспертиза, экологический мониторинг, правовые основы управления природопользованием, почвоведение.

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часов, из которых:

-лекции: 12 ч.

-практические занятия: 16 ч.

в том числе практическая подготовка: 16 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

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

Тема 1. Введение. Современные проблемы использования и охраны земель. Краткая характеристика земельного фонда России.

Рассматриваются современные проблемы землепользования, как и нас в стране, так и за рубежом. Дается характеристика земельного фонда России по статистическим данным последнего времени.

Тема 2. Плодородие земли и неблагоприятные последствия использования земельных ресурсов.

Рассматриваются многочисленные процессы, приводящие к уменьшению плодородия земель.

Тема 3. Методы эколого-экономического регулирования управления земельными ресурсами.

Рассматриваются методы эколого-экономического регулирования управления земельными ресурсами на локальном, региональном и глобальном уровнях.

Тема 4. Система эколого-экономических инструментов управления земельными ресурсами региона.

Рассматривается система эколого-экономических инструментов управления земельными ресурсами региона: в качестве примера используются разные регионы с разнообразными природно-климатическими и другими условиями развития.

Тема 5. Оценка и возмещение ущерба, причиненного землям и почвам. Международный опыт оценки вреда, причиненного окружающей среде.

Рассматриваются способы и методы расчёта ущерба от воздействия на почвы и земли, а также возмещение ущерба

Тема 6. Основные направления охраны и восстановления земель.

Рассматриваются основные направления охраны и восстановления земель на примере различных регионов России.

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

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения практических работ, выполнения домашних заданий, 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 во втором семестре проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит три теоретических вопроса. Подготовка ответов на вопросы первых 5 студентов осуществляется в течении 40 минут с начала зачёта, остальные отвечают по мере готовности. Продолжительность зачёта 4 часа.

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 электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=24531>

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

- практические работы;
- контрольные вопросы;
- тест.

в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.

Практическая работа № 1. Оценка потенциального экологического ущерба земельным ресурсам.

1. Оценка прямого экономического ущерба.
2. Оценка потенциального экономического ущерба.
3. Оценка общего экономического ущерба земельным ресурсам.

Практическая работа № 2. Оценка и возмещение ущерба, причинённого землям и почвам.

1. В Порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами устанавливаются два подхода к оценке ущерба (вреда):

а). Первый подход основан на определении затрат на проведение полного объема работ по очистке загрязненных земель.

б). Второй подход использует для оценки ущерба фиксированные величины.

2. Структура экологического вреда (ущерба), подлежащего возмещению согласно принятой международной практике и правовым нормам отдельных стран, включает следующие виды ущерба:

- 1) ущерб жизни и здоровью;
- 2) ущерб имуществу;
- 3) ущерб окружающей природной среде.

Практическая работа № 3. Расчет ущерба, причиненного снижением плодородия и продуктивности почвы.

Практическая работа № 4. Расчет ущерба, причиненного уничтожением почвы при добыче полезных ископаемых.

в) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

- для овладения знаниями: необходимо чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и информационно-телекоммуникационной сети Интернет и др.

- для закрепления и систематизации знаний: необходима работа с конспектом лекции, обработка текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей), повторная работа над учебным материалом, составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.), завершение аудиторных практических работ и оформление заданий по ним, материалов-презентаций, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др.

- для формирования умений: необходимо решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение схем, выполнение расчетов, решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

## 12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

### а) основная литература:

– Медведева О.Е. Проблемы устойчивого землепользования в России. — М.: ООО «Типография ЛЕВКО», Институт устойчивого развития/Центр экологической политики России, 2009. — 104 с.

– Середина В.П. Загрязнение почв: учебное пособие. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2015. – 346 с.

– Соломкина Л.Г. Эколого-экономические аспекты современного землепользования: монография / Л. Г. Соломкина, А. С. Чешев. – Ростов н/Д.: СКНЦ ВШ, 2004. – 288 с.

– Долматова, Л. Г. Социо-эколого-экономические аспекты территориального планирования использования и охраны земельных ресурсов: монография / Л. Г. Долматова. – Ростов н/Д.: СКНЦ ВШ ЮФУ, 2012. – 260 с.

– Землеустройство и управление землепользованием: Учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 203 с.

– Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: Учеб. пособие / А.А. Царенко, И.В. Шмитд - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с.

### б) дополнительная литература:

– Реймерс, Н. Ф. Экология. Теории, законы, правила, принципы и гипотезы: монография / Н. Ф. Реймерс. – М.: Россия молодая, 1994. – 366 с.

– Проблемы экологии России: монография / В. И. Данилов-Данилян [и др.]. – М.: Россия молодая, 1993. – 323 с.

– Панин М.С. Экология почв. Алматы: Раритет, 2008. 528 с.

– Израэль Ю.А. Экология и контроль состояния природной среды. М.: Гидрометеиздат, 1984. 560 с.

### в) ресурсы сети Интернет:

– открытые онлайн-курсы

– Эколого-экономические проблемы землепользования // сайт Зеленая энергия - популярно об экологии, химии, технологиях <http://b-energy.ru/biblioteka/ekologiya-konspekt-lekcii/388-ekonomicheskie-problemy-zemlepolzovaniya.html>

– Научно-практический портал «Экология производства» <http://www.ecoindustry.ru/literature/view/716.html>

– Межотраслевой научно-практический журнал «ЭКОЛОГИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА» [http://ivimi.ru/editions/magazine\\_news/detail.php?ELEMENT\\_ID=21671&SECTION\\_ID=158&ID=163](http://ivimi.ru/editions/magazine_news/detail.php?ELEMENT_ID=21671&SECTION_ID=158&ID=163)

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

## 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 (Google Docs, 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/>

в) профессиональные базы данных (*при наличии*):

- Университетская информационная система РОССИЯ – <https://uisrussia.msu.ru/>  
– Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) –  
<https://www.fedstat.ru/>

#### **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 смешенном формате («Актру»).

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

Кнауб Роман Викторович, кандидат географических наук, доцент, заведующий кафедрой природопользования ГГФ НИ ТГУ