

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

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан геолого-географического факультета



П.А. Тишин

« 23 » июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

**Экологические проблемы лесопользования**

по направлению подготовки

**05.04.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Геоэкология, природопользование и техносферная безопасность»**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Магистр**

Год приема  
**2023**

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.04.01

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП



Н.М. Семенова

Председатель УМК



М.А. Каширо

Томск – 2023

## **1. Цель освоения дисциплины (модуля)**

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.

## **2. Задачи освоения дисциплины**

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов 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.

## **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)». Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.04.01.

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

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

Семестр 3, зачет.

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

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании», «Устойчивое развитие природы и общества», «Ресурсоведение», «Природно-антропогенные ландшафты», «Инженерные изыскания в строительстве и нефтегазовом деле», «Экологическая оценка и экспертиза».

Постреквизиты дисциплины «Научно-исследовательская работа».

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины (модуля)**

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

- лекции: 16 ч.;
- семинарские занятия: 0 ч.
- практические занятия: 20 ч.;
- лабораторные работы: 0 ч.  
в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам**

### **Тема 1. Основы лесопользования**

Понятие и значение леса. Природоохранительное значение лесов. Водоохранное значение лесов. Почвозащитное значение лесов. Воздухоочистительные функции лесов. Климатическое и метеорологическое значение лесов. Роль лесов в сохранении природных территориальных комплексов. Значение леса для жизнедеятельности человека. Значение леса для здоровья человека. Рекреационное использование лесов. Леса и растительный мир. Лесные ресурсы и их использование. Проблемы лесов как биологических ресурсов. Лесной фонд планеты, России, Томской области. Параметры и критерии лесопользования. Классификация лесов. Лесозаготовительная деятельность. Использование второстепенных ресурсов леса.

### **Тема 2. Проблемы лесопользования**

Основные нарушения лесопользования. Причины сокращения лесов. Превышение расчетной лесосеки. Лесные пожары и их виды. Выпас скота. Влияние на леса пыли и ядовитых газов. Влияние водохранилищ. Захламление лесов. Нерациональное лесопользование. Проблемы лесопользования в России, в Томской области. Промышленное лесопользование и его проблемы. Сохранение разнообразия и управления лесов.

### **Тема 3. Правовое регулирование лесопользования**

История развития законодательства в области использования и охраны лесов. Правовое регулирование использования лесов. Лесной кодекс. Особенности правового регулирования лесопользования. Классификация использования лесов. Субъекты лесопользования. Понятие леса и лесного участка как предмета экологического преступления. Незаконная рубка лесных насаждений. Уничтожение или повреждение лесных насаждений. Браконьерство. Законодательство, регулирующее лесопользование в РФ. Ограничение использования лесов, в зависимости от их категории. Приостановление использования лесов. Анализ видов использования лесов. Непрофильное использование леса. Правовое регулирование охраны лесов.

### **Тема 4. Экологический мониторинг леса**

Цель и задачи экологического мониторинга леса. Структура и виды экологического мониторинга леса. Основные направления мониторинга лесов. Объект и субъекты мониторинга. Уровни мониторинга. Специфика методологии экологического мониторинга леса. Проблемы и перспективы экологического мониторинга леса на территории Томской области.

### **Тема 5. Охрана и восстановление лесов**

Рациональное использование и восстановление леса. Повышение продуктивности лесов. Борьба с лесными пожарами, защита леса от пожаров. Защита от вредителей и болезней, методы борьбы с вредителями. Использование феромонов и аттрактантов насекомых. Авиационные и наземные работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов. Борьба с потерями древесины. Санитарно-оздоровительные мероприятия (вырубка погибших и поврежденных лесных насаждений, очистка лесов от захламления, загрязнения и иного негативного воздействия). Лесовозобновление и лесоразведение. Методы неистощительного лесопользования и устойчивого управления лесами. Лесозащитное районирование (определение зон слабой, средней и сильной лесопатологической угрозы). Санитарные требования к использованию лесов. Методы защитных мероприятий. Интегрированные методы защиты леса. Карантинные мероприятия.

## **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.

Порядок формирования компетенций, результаты обучения, критерии оценивания и перечень оценочных средств для текущего контроля по дисциплине приведены в Фондах оценочных средств для курса «Экологические проблемы Лесопользования».

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

**Зачет в третьем семестре** проводится в устной форме по билетам, вопросы которых проверяют индикаторы ожидаемых результатов обучения по дисциплине – ИОПК-3.1, ИПК-1.2, ИПК-2.2.

Подготовка к ответу обучающегося на зачете составляет 1 академический час (45 минут), продолжительность ответа на основные и дополнительные вопросы составляет 0,3 часа. Результаты зачета определяются отметками «зачтено», «не зачтено».

Процедура проверки сформированности компетенций и порядок формирования итоговой оценки по результатам освоения дисциплины «Экологические проблемы лесопользования» описаны в Фондах оценочных средств для данного курса.

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

а) Материалы по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=24532>.

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

в) План практических занятий по дисциплине.

г) Методические указания по проведению практических работ.

д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

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

а) основная литература:

1. Биоразнообразие: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению подготовки «Экология и природопользование» / А.К. Бродский. – Москва: Академия, 2012. – 206 с.

2. Голицин А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды [Текст]: Учебник /А.Н. Голицин. – 2-е изд., испр. – М.: Оникс, 2010. – 332 с. ISBN 978-5-488-00994-3.

3. Лесоведение и лесоводство: учебник: [для вузов по направлению «Лесное дело»] / С.Н. Сеннов. – Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2011. – 329 с.

4. Лесоведение: эволюционные и генетические аспекты: [учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 260400 «Лесное хозяйство», направления 656200 «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство»] / Е.В. Титов. – М: Колос, 2008. – 223 с.

5. Основы устойчивого лесопользования: учеб. пособие для вузов / М.Л. Карпачевский, В.К. Тепляков, Т.О. Яницкая, А.Ю. Ярошенко и др.; по общ. ред. А.В. Беляковой, Н.М. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). – М.: WWF России, 2014. – 266 с.

6. Введение в экологию растений: [учебное пособие для специальностей «Лесоведение», «Почвоведение», «Агрономия», «Экология»] / Е.П. Прокопьев; Том. гос. ун-т. Томск: [Том. гос. ун-т], 2004. – 162 с.

9. Лесоведение: Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Лесное хозяйство» / И.С. Мелехов. – М.: Издательство Московского государственного университета леса, 2002. – 399 с.

10. Some aspects of forest science: методическое пособие для студентов биолого-почвенного факультета (лесоведение) / Том. гос. ун-т; сост.: Ламброва Л.А. – Томск: [б.и.], 2005. – 53 с.

11. Замолодчиков Д. Г., Кобяков К. Н., Кокорин А. О., Алейников А. А., Шматков Н. М. Лес и климат. – М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2015. – 40 с.

12. Механизмы управления устойчивым развитием лесного комплекса / Резанов В.К., Беляева М.В., Дюйзен Е.Ю. и др.; под ред. В.К. Резанова. – Владивосток: Дальнаука, 2015. – 511 с.

13. Хван Т.А., Шинкина М.В. Экология. Основы рационального природопользования: учебное пособие. – Москва: Юрайт, 2013. – 319 с.

14. Корпачев В.П., Миронов Г.С. Экология лесопользования. – Красноярск: СибГТУ, 2007. – 210 с.

15. Авдеев А.В. Современные методы биометрии в исследовании растений: учебное пособие / А.В. Авдеев. – Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2015. – 130 с.

в) ресурсы сети Интернет:

1. Лесная наука и образование [Электронный ресурс]. – Федеральное агентство лесного хозяйства. – 13.09.2019. – URL: <http://rosleshoz.gov.ru/activity/education>.

2. Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электрон.-библиотечная система. Электрон. дан. М., 2013. URL: <http://www.biblio-online.ru/>

3. Лесоведение: журнал / Рос. АН. Москва: Наука, 1967-н.в. Доступ к электронной версии журнала в сети ТГУ через Электронную библиотеку eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7867>

4. Лесоведение и лесоводство: учебник: [для вузов по направлению "Лесное дело"] / С.Н. Сеннов. Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2011. Электронный ресурс: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_cid=25&p11\\_id=670](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=670) Электронное издание

Доступ к полному тексту документа после регистрации пользователя на сайте: <http://e.lanbook.com/> в локальной сети ТГУ

5. Лесоводство Ч. 1: Лесоведение: учебное пособие для студентов лесохозяйственного факультета (специальность 1512). Л., 1976. Электронный ресурс: <http://sun.tsu.ru/limit/2016/000066348/000066348.djvu>

6. Сайт Федерального агентства лесного хозяйства Российской Федерации. Электронный доступ: <http://www.rosleshoz.gov.ru/terminology/>

7. Устойчивое развитие: Сетевое научное издание – [http://www.rypravlenie.ru/?page\\_id=3392](http://www.rypravlenie.ru/?page_id=3392)

## **12. Перечень информационных ресурсов**

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 OneNote, 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):

– Электронный атлас параметров устойчивого инновационного развития – <http://lt-gis.ru/>

– База данных мониторинга качества жизни населения макрорегионов России – <https://качествожизни.life>

## **13. 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.

## **14. Информация о разработчиках**

Шипоша Валерия Дмитриевна, доцент кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства БИ, канд. биол. наук