

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 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

2024

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

Н.М. Семенова

Председатель УМК

М.А. Каширо

Томск – 2024

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.

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

– изучение становления и развития теоретических и методологических положений лесопользования;

– формирование основных представлений исследования проблемы рационального, неистощимого лесопользования;

– ознакомление с аспектами направленного управления лесом на основе установления уровней предельно-допустимых техногенных нагрузок, с учетом выделения контролируемых физико-химических, биохимических, геофизических, геодинамических, географических показателей.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

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

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

Второй семестр, зачет

5. Входные требования для освоения дисциплины

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».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, 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 (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.

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 устной форме по билетам. Продолжительность зачета 1 час.

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) 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. Карпаческий, 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.

б) 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?pl1_cid=25&pl1_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/>

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:
– Электронный атлас параметров устойчивого инновационного развития –
<http://lt-gis.ru/>
– База данных мониторинга качества жизни населения макрорегионов России –
<https://качествожизни.life>
– Региональное устойчивое развитие: аналитические обзоры. –
http://www.rypravlenie.ru/?page_id=3392

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