

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

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Биологического института



Д.С. Воробьев

28» марта 20 22 г.

Рабочая программа дисциплины

Использование и воспроизводство лесных ресурсов
по направлению подготовки

35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки:
«Рациональное использование лесных ресурсов»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2022

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.01

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

_____ А.Г. Мясников

Председатель УМК

_____ А.Л. Борисенко

Томск – 2022

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- УК-1 – способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- ОПК-2 – способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
- ПК-3 – способность разрабатывать и реализовывать мероприятия на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК 5.1. Понимает современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;

ИПК 5.3. Разрабатывает и реализует мероприятия при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций.

2. Задачи освоения дисциплины

- Получить представления о проблемах современной лесной науки, в том числе вопросов поиска научно-технической информации, методологии научного исследования;
- Владеть знаниями, умениями и навыками применения современных научных достижений на практике;
- Изучить особенностей и роли лесной науки, изучение лесных экосистем, совершенствование и перспективы научного познания в области лесного дела.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

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

Семестр 1, зачет.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Философия, Государственное управление лесами.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

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

- лекции: 4 ч.;
- семинарские занятия: 30 ч.
- практические занятия: 0 ч.;
- лабораторные работы: 0 ч.

в том числе практическая подготовка: 0 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. Общие принципы рационального природопользования

Планирование и прогнозирование использования природных ресурсов. Природные ресурсы и природный цикл. Незамкнутость ресурсного цикла. Основные положения рационального природопользования.

Тема 2. Классификация лесных ресурсов

Виды лесопользования. Снижение качества лесов и их уничтожение. Современное состояние лесопользования в России.

Тема 3. Формирование древостоев

Условия формирования и сравнительная оценка чистых и смешанных, простых и сложных древостоев. Возрастные изменения и возрастная структура древостоев.

Тема 4. Смена древесных пород

Факторы, определяющие смену пород. Биологическая и хозяйственная оценка смены пород. Виды смен. Изменение компонентов леса во времени.

Тема 5. Общие понятия о типах леса

Учение о типах леса. Основные типологии леса.

Тема 6. Лесорастительное, лесохозяйственное и лесоэкономическое районирование

Принцип деления лесов. Особенности ведения хозяйства в лесах различного назначения. Вертикальная зональность.

Тема 7. Рациональное использование древесины

Понятие о рубках. Системы и виды рубок. Рубки ухода. Лесоводственная, экологическая и социальная эффективность рубок ухода.

Тема 8. Понятие о технологиях лесозаготовок

Особенности технологии разработки лесосек. Способы очистки лесосек. Борьба с потерями древесины.

Тема 9. Рациональное использование и воспроизводство второстепенных лесных ресурсов

Понятие о побочных пользованиях, специализированных хозяйств. Понятие о подсочке леса.

Тема 10. Воспроизводство лесных ресурсов

Естественное возобновление. Мероприятия по содействию естественному возобновлению. Минерализация почвы.

Тема 11. Искусственное возобновление леса

Основы лесосеменного дела. Понятие о нормальных, плюсовых и элитных деревьях. Выращивание посадочного материала. Лесные культуры. Контроль за качеством лесных культур.

Тема 12. Повышение продуктивности лесов

Использование высокопродуктивных древесных пород. Применение минеральных удобрений. Плантационное выращивание. Лесоосушительная мелиорация.

Тема 13. Роль охраны лесов от пожаров в рациональном использовании лесных ресурсов

Роль охраны лесов от вредителей. Общие сведения о вредителях и болезнях леса.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения тестов по лекционному материалу, деловых игр по темам, решения кейсов, выполнение ментальных карт по заданной тематике, выполнение домашних заданий и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет проводится в устной форме билетам. Билет содержит 2 теоретических вопроса и кейс. Продолжительность зачета 1,5 часа.

Перечень теоретических вопросов и кейсы размещены в курсе на площадке Moodle.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» – <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=25733>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине размещены в курсе Moodle.

в) План семинарских занятий по дисциплине размещены в курсе Moodle..

д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа студентов предполагается в форме углубленного изучения теоретических вопросов, представленных в пункте 8., теоретической подготовкой к семинарским занятиям.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

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

– Лесоводство: учебное пособие / М. В. Никонов. Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2010. – 223 с.

– Кожухов Н. И. Сертификация лесных ресурсов и лесопродукции : учебное пособие / Н. И. Кожухов, В. В. Лучкина. – Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. – 54 с.

– Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/104666> (дата обращения: 15.05.2020)

– Кондратьева И. В. Экономический механизм государственного управления природопользованием : учебное пособие / И. В. Кондратьева. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 388 с. – ISBN 978-5-8114-2817-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/101853> (дата обращения: 15.05.2020).

б) дополнительная литература:

– Учебно-методическое пособие по законодательным и нормативно-правовым документам в области лесного хозяйства по дисциплине «Лесоводство» / Мясников А. Г. Томск: Томский государственный университет, 2016. – 68 с.

– Экономические основы устойчивого лесопользования: эффективное освоение и воспроизводство лесных ресурсов / С. В. Починков. Санкт-Петербург: ПРОФИКС, 2007. – 109 с.

– Любимов, А. В. Дистанционные (аэрокосмические) методы комплексной оценки лесных ресурсов : учебное пособие / А. В. Любимов, С. В. Вавилов, А. В. Грязькин. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 144 с. – ISBN 978-5-8114-4426-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/139309> (дата обращения: 15.05.2020).

в) ресурсы сети Интернет:

– ГОСТ 7.0.5–2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – Введ. 2008–04–27. – М. : Стандартинформ, 2008. – 20 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

– ГОСТ 7.0.12–2011. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. – Введ. 2011–12–13. – М. : Стандартинформ, 2012. – 24 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

– ГОСТ 7.1–2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Взамен ГОСТ 7.1–84, ГОСТ 7.16–79, ГОСТ 7.18–79, ГОСТ 7.34–81, ГОСТ 7.40–82 ; введ. 2004–07–01. – М. : Изд-во стандартов, 2004. – 48 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

– ГОСТ 7.11–2004. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках. – Взамен ГОСТ 7.11–78. ; введ. 2003–12–5. – М. : Стандартинформ, 2006. – 83 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

– Крылова В. С. Рекомендации. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления / В. С. Крылова, С. М. Григорьевская, Е. Ю. Кичигина. – [Электронный ресурс]. – Томский государственный университет, 2010. Последнее изменение от: 11.03.2015. – URL: <http://www.lib.tsu.ru/win/produkcija/metodichka/metodich.html>

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 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/>

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.

15. Информация о разработчиках

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