

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
Леса и лесное хозяйство Западной Сибири

по направлению подготовки

35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки:
Лесное и лесопарковое хозяйство

Форма обучения
Очная

Квалификация
Бакалавр

Год приема
2024

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
С.А. Мельник

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Томск – 2025

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-4 Способен разрабатывать мероприятия по сохранению биоразнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК-4.1 Применяет обоснованные технологии на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства направленные на сохранение биоразнообразия

ИПК-4.2 Использует знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, воспроизводство лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций леса

2. Задачи освоения дисциплины

- Получить представлений о лесах Западной Сибири, особенностях их возобновления и роста, связанной с географической приуроченностью;
- Научиться определять тип леса;
- Получить навыки по лесовосстановительных процессах и их видах, а также особенностях лесохозяйственных мероприятий.

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

Третий 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: Дендрология, Лесоведение, Комплексное использование лесов.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

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

-лекции: 20 ч.

-семинар: 30 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Введение. Леса мира

Определение термина «лес». География лесов. Леса умеренных, субтропических и тропических широт, их особенности и видовое разнообразие.

Тема 2. Природно-климатические и орографические характеристики Западной Сибири

История развития орографии Западной Сибири. Влияние оледенения. Влияние климата на рост леса. Гидрографическая сеть. Влияние болот на лесообразовательный процесс.

Тема 3. Зональное расчленение Западной Сибири

Зональное расчленение Западно-Сибирской равнины. Климатические зоны. Распределение лесной растительности по зонам. Лесорастительное районирование.

Тема 4. Развитие лесных знаний в Западной Сибири

Первые упоминания о Сибири и ее природных богатствах. Экспедиции в Сибирь. Первые ревизоры и их деятельность. Задачи первых лесничих. Становление научных исследований в Сибири.

Тема 5. Характеристика лесов Западной Сибири

Лесистость территории. Запасы древесины и производительность лесов. Характеристика лесов основных деревообразующих пород.

Тема 6. Лесной фонд Западной Сибири

Распределение лесного фонда по категориям земель, бонитету, по подзонам, породам, группам возраста, полноте. Пространственная динамика лесов.

Тема 7. Факторы, разрушающие леса Западной Сибири

Лесные пожары. Сплошные вырубki. Вспышки насекомых вредителей. Грибные болезни. Нефтегазодобыча. Строительство ЛЭП, дорог. Устройство карьеров песка.

Тема 8. Группы типов леса Западной Сибири

Группа сухокустарничковая. Группа лишайниковая. Группа зеленомошная. Группа сфагновая. Группа голубично-багульниковая. Группа низкотравная. Группа вейникова. Группа широколиственная. Группа крупнопоротниковая. Группа сложная. Группа травяно-болотная. Группа сухомшистая. Группа бадановая.

Тема 9. Характеристика наиболее распространенных типов леса по зонам

Характеристика наиболее распространенных типов леса по подзонам.

Тема 10. Лесовосстановительные процессы

Виды естественного восстановления леса. Возобновление леса на непокрытых площадях. Виды искусственного восстановления леса.

Тема 11. Особенности лесохозяйственных мероприятий по лесорастительным зонам

Плодоношение древесных пород по зонам. Видовой состав и жизнеспособность подростa. Особенности рубок ухода. Успешность естественного возобновления по зонам. Пожарная опасность по лесорастительным зонам.

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, 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 в третьем семестре проводится в письменной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из двух частей. Продолжительность зачета 1 час.

Первая часть билета включает 2 вопроса, представляет собой тест из 5 вопросов, проверяющий ИПК-4.2. Вторая часть содержит один вопрос, проверяющий ИПК-4.1. Ответ на вопрос второй части дается в развернутой форме.

Перечень теоретических вопросов (ИПК-4.2):

1. Сколько площади приходится на лес?
2. В каких природных зонах лежит Западная Сибирь (ЗС)?
3. Перечислите основные формы рельефа лесной зоны ЗС?
4. Какие типы почв представлены на территории ЗС?
5. К какому климату приурочены таежные леса?
6. На какие подзоны делится лесоболотная зона Западно-Сибирской равнины?
7. Основные лесообразующие породы ЗС?
8. Какими тремя факторами обусловлен климат Западной Сибири?
9. Какого периода времени характеризуется началом промышленных лесозаготовок?
10. Какой период считается важным в лесном хозяйстве и почему?
11. Что такое «технология узких лент» и для чего ее внедрили?
12. Почему со временем 1981 кедровые леса вывели из категории эксплуатационные?
13. Какой вклад внес Г.Ф. Морозов в учения о лесе?
14. Какой период характеризуется переходом на комплексную механизацию лесозаготовительного процесса?
15. Самые распространенные группы типов лесов ЗС?
16. Какие группы типов леса образует сосна сибирская на территории ЗС?
17. Перечислите категории лесных территорий.
18. На какие категории по целевому назначению подразделяются Земли в Российской Федерации?
19. Охарактеризуйте структуру леса.
20. Перечислите группы возраста
21. В результате каких двух факторов мы имеем вторичные леса на территории ЗС и почему?
22. Что такое орография?
23. Перечислите основные реки Западной Сибири?
24. Что такое лесные культуры?
25. Назовите способы образования болот.
26. Перечислите страны сосредоточения лесных массивов?
27. Назовите растительность зоны тундры.

Перечень теоретических вопросов (ИПК-4.1):

1. Какие функции выполняет лес?
2. Какие последствия влечет за собой истребление лесов?
3. Назовите значение лесов
4. Какая цель лесного хозяйства?
5. Охарактеризуйте северотаежную зону ЗС (растительность, объем древесины, условия, почва, климат)

6. Охарактеризуйте сосново-мелколиственную зону ЗС (растительность, объем древесины, условия, почва, климат)
7. Охарактеризуйте южнотаежную зону ЗС (растительность, объем древесины, условия, почва, климат)
8. Какие процессы влияют на почву, а, следовательно, и на растительность в целом на территории ЗС?
9. Охарактеризуйте среднетаежную зону ЗС (растительность, объем древесины, условия, почва, климат)
10. Почему лес считался сорной растительностью?
11. Чем помогла деятельность лесных ревизоров?
12. Какие основные факторы лежат в разделении на типы леса?
13. Перечислите авторов типологии леса и их типологии?
14. Назовите главную отличительную особенность болотных экосистем?
15. Почему ставка на лесные культуры считалась неоправданной?

Результаты определяются оценками «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется, если даны правильные ответы на все вопросы теста, на теоретический вопрос дан развернутый ответ и все задачи решены без ошибок.

Оценка «не зачтено» выставляется, если студент не может обосновать выбор технологии на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства направленные на сохранение биоразнообразия. Не показывает применение знаний в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, воспроизводство лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций леса.

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 «iDO» – <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=17860>

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

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

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.

а) основная литература:

– 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.

– 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.

– Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие – В. Ф. Ковязин, А. Н. Мартынов, Е. С. Мельников и др. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. – 427 с.

– Паневин В. С. Леса и лесное хозяйство Томской области : учебное пособие / В. С. Паневин ; Том. гос. ун-т. - Томск : Издательство Томского университета, 2006. 124 с.

б) дополнительная литература:

– Парамонов Е.Г. Лесоводственная характеристика черневых лесов Западной Сибири / Е.Г. Парамонов, В.А. Куделя, М.И. Семенов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – № 5. – С. 75–78. – ISSN 1996-4277. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/289241> (дата обращения: 19.05.2020).

– Седых В. Н. Леса и нефтегазовый комплекс / В. Н. Седых ; отв. ред. Е. С. Петренко ; Новосибирск : Наука, 2011. – 136 с.

– Седых В. Н. Лесообразовательный процесс / В. Н. Седых ; отв. ред. Е. С. Петренко ; Новосибирск : Наука , 2009. – 162 с.

в) ресурсы сети Интернет:

– Русский лес. Полнотекстовая интернет-библиотека [Электронный ресурс] : сайт. – Электрон.дан. – URL: <http://www.booksite.ru/rusles/index.html>

– Официальный сайт Рослесхоза [Электронный ресурс] : сайт. – Электрон. дан. – URL: <http://www.rosleshoz.gov.ru>

– 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 On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Mentimetr, Mindomo 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