

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
« 29 » июня 20 23 г.



Рабочая программа дисциплины

Лесоводство

по направлению подготовки

35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки:
«Лесное и лесопарковое хозяйство»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Бакалавр

Год приема
2023

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.05

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
С.А. Мельник

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Томск – 2023

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

– ПК-3 – Способен 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-3.1. Применяет результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов

ИПК-3.2. Применяет методы реализации мероприятий в соответствии с целевым назначением лесов и выполнения ими полезных функций

ИПК-3.3 Применяет обоснованные методы оценки объектов профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для оптимизации мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей общества в лесах и лесных ресурсах

2. Задачи освоения дисциплины

– Изучить классификации видов пользования лесов; ознакомиться с рубками спелых и перестойных насаждений, мероприятиями по уходу за лесом и повышению продуктивности лесов; изучить основы возобновления леса и лесоразведения, выращивания (воспитания) леса; познакомиться с современными способами повышения продуктивности лесов.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной для изучения.

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

Семестр 4, экзамен.

Семестр 4, курсовая работа.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: ботаника, лесоведение, геодезия, экология, почвоведение, экология растений, геоботаника.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4з.е., 144 часа, из которых:

- лекции: 22 ч.;
- семинарские занятия: 30 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. Предмет и задачи лесоводства

Учебный курс «Лесоводство», его содержание, задачи и связь с другими дисциплинами. Лес как объект природы и хозяйственной деятельности. Значение леса в народном хозяйстве. История лесоводства. Основные законодательные и нормативно-правовые документы Российской Федерации по рациональному использованию, охране, защите и воспроизводству лесных ресурсов.

Тема 2. Лесоводственные системы.

Рубки леса. Способы рубок. Задачи рубок в лесах разного назначения. Возобновление и выращивание леса в связи с рубками. Классификация и характеристика естественного возобновления в связи с рубками.

Тема 3. Рубки главного пользования.

Выборочные рубки. Сплошные рубки. Концентрированные рубки. Постепенные рубки. Групповые рубки. Варианты рубок в спелых лесах. Технология рубок главного пользования и возобновление леса. Очистка лесосек. Задачи и способы очистки лесосек. Лесопатологическое и противопожарное значения очистки лесосек. Влияние очистки лесосек на естественное возобновление леса.

Тема 4. Уход за лесом.

Рубки ухода за лесом, их цели, задачи, место в общей системе лесохозяйственных мероприятий. Лесоводственная и экономическая эффективность рубок ухода. Действующая законодательная и нормативно-правовая документация по рубкам ухода за лесом. Виды рубок ухода и их характеристика. Классификация деревьев при отборе в рубку. Методы рубок ухода в молодняках. Методы прореживаний и проходных рубок. Очередность назначения, начало и окончание рубок ухода. Интенсивность и повторяемость рубок ухода. Отвод насаждений под рубки ухода за лесом. Отбор деревьев в рубку. Время проведения рубок ухода. Контроль за рубками ухода. Рубки ухода в насаждениях разных пород и составов, в защитных и рекреационных лесонасаждениях. Особые виды ухода за лесом: санитарные рубки, внесение удобрений, уход за опушками и подлеском, обрезка сучьев.

Тема 5. Повышение продуктивности лесов.

Проблема повышения продуктивности лесов и основные направления ее решения. Использование достижений науки и практики для повышения продуктивности лесов. Формирование высокопродуктивных насаждений. Модели формирования и выращивания устойчивых и целевых насаждений.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, опросов на семинарах и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Экзамен в четвертом семестре проводится устно по билетам. Билет содержит три вопроса, направленных на проверку ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

Примерный перечень вопросов:

1. Общее представление о лесоводственных системах.
2. Становление и развитие научного лесоводства.
3. Лес как природная система на разных уровнях (в пространстве и во времени) естественноисторическая основа лесоводственных систем.
4. Дифференциация лесоводства по зональному или зонально-региональному и функционально-целевому принципу.

5. Семенное и вегетативное возобновление. Предварительное и последующее возобновление на вырубках.
6. Рубки леса – форма активного воздействия на леса, позитивные и негативные последствия ее.
7. Система рубок леса. Рубки по уходу за лесом и заготовке древесины.
8. Очистка лесосек и возобновление леса. Перечислите способы очистки лесосек.
9. Общие понятия о низкоствольном хозяйстве.
10. Географические особенности возобновления леса на вырубках.
11. Лесоводственная и экологическая оценка способов рубок и возобновления леса.
12. Использование размножения отводками и семенами.
13. Санитарные рубки и рубки формирования ландшафта, их особенности и условия применения.
14. Повышение устойчивости и продуктивности леса.
15. Фактическая и потенциальная продуктивность леса.
16. Биологические, экологические и экономические аспекты рубок леса.
17. Ускоренное выращивание леса и повышение его продуктивности.
18. Необходимость проведения обрезки сучьев и ветвей в лесу и особенности химического ухода за лесом.
19. Класс возраста древостоя. Продолжительность интервала классов возраста у видов древесной растительности.
20. Перечислите основные виды рубок главного пользования и рубок ухода за лесом, дайте им определения.
21. Категории хозяйственно-биологической классификации деревьев и признаки распределения древесных пород по данным категориям.
22. Назовите определения следующих видов районирования лесов: лесорастительное, лесоэкономическое и лесохозяйственное.
23. Классы товарности по выходу деловой древесины и проценту деловых деревьев.
24. Способы возобновления леса. Конкуренция в лесу и ее виды.
25. Устойчивое лесопользование и сохранение биоразнообразия лесных экосистем.
26. Назовите следующие определения: лес, экосистема, лесной фитоценоз. Перечислите компоненты лесного фитоценоза.
27. Значение проведения очистки лесосек. Утилизация порубочных остатков.
28. Экологическое, экономическое и социальное значение леса.
29. Технологии рубок главного и промежуточного пользования.
30. Мероприятия по охране лесов от пожаров.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка	Критерии оценки
5	Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.
4	Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.
3	Студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного

	ответа требуется уточняющие вопросы.
2	Студент показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

11. Учебно-методическое обеспечение

- а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» – <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=18560>.
- б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в соответствующем курсе.
- в) План семинарских занятий по дисциплине, представленный в соответствующем курсе «Moodle».
- г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов, представленные в соответствующем курсе «Moodle».

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

- а) основная литература:
- Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: учебник: [для вузов по направлению "Лесное дело"] / С.Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2011. - 329 с.: ил. - (Учебники для вузов). URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=670
2. Лесоведение и лесоводство: [учебник для вузов по направлению подготовки бакалавров и магистров 554200 "Лесное дело"] / С.Н. Сеннов. М.: Академия, 2008. 253 с.
3. Лесоводство: учебное пособие / М. В. Никонов. Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2010. 223 с.
- б) дополнительная литература:
1. В.В. Докучаев и лесоводство: монография / Е.С. Мигунова, Г.Б. Гладун; Московский гос. ун-т леса. Москва: Изд-во МГУЛ, 2009. 385 с.
2. Лесоводство: Учебник для вузов по специальности "Лесное хозяйство" направления подготовки дипломированных специалистов "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство" / И.С. Мелехов; Моск. гос. ун-т леса. М.: Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2002. 319 с.
3. Лесоводство: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 260100 / Н.М. Набатов; Моск. гос. ун-т леса. М.: Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2002. 191 с.
4. Лесоводство Ч. 1: [Учебник для средних специальных учебных заведений по специальности 2604 "Лесное и лесопарковое хозяйство"] / В.И. Желдак, В.Г. Атрохин; Гос. лесная служба. М.: б.и., 2002. 335 с.
5. 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.
- в) ресурсы сети Интернет:
- ООО Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU». Электронный доступ: <https://www.elibrary.ru/>
- Федеральное агентство лесного хозяйства Российской Федерации. Электронный доступ: <https://rosleshoz.gov.ru/>
- Общероссийская сеть «КонсультантПлюс». Справочная правовая система. Электронный доступ: <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 OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
 - публично доступные облачные технологии (GoogleDocs, 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

Мельник Сергей Андреевич, канд. биол. наук, доцент, кафедра лесного хозяйства и ландшафтного строительства БИ ТГУ.