

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  
« 3 » \_\_\_\_\_ 20 23 г.

Рабочая программа дисциплины

**Лесопарковое хозяйство и рекреационное лесопользование**

по направлению подготовки

**35.03.10 Ландшафтная архитектура**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Садово-парковое и ландшафтное строительство»**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2023**

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.19

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

\_\_\_\_\_ Т.Э. Куклина

Председатель УМК

\_\_\_\_\_ А.Л. Борисенко

Томск – 2023

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– ПК-1 – способность проводить исследования ландшафтов, объектов ландшафтной архитектуры и их компонентов по заданным методикам и анализировать полученные результаты.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК-1.1. Изучает научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры.

ИПК-1.2. Принимает участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований.

ИПК-1.3. Демонстрирует способность применять современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры провести эксперимент по заданной методике, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, проанализировать полученные результаты.

## **2. Задачи освоения дисциплины**

– Изучить экологические и социальные аспекты рекреационного лесопользования; принципы рекреационного районирования и функционального зонирования; сформировать понятийный аппарат дисциплины.

– Изучить нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесопаркового хозяйства и рекреационного лесопользования.

– Ознакомиться с методами создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, способствующие повышению их устойчивости к воздействию рекреации, а также эстетической выразительности, уровня комфортности пребывания человека в лесной среде, ее общего эстетического обогащения.

– Научиться анализировать состояние и динамику показателей качества лесопарковых насаждений.

– Научиться применять понятийный аппарат дисциплины для решения практических задач профессиональной деятельности.

## **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 8, экзамен.

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

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Лесоведение, Лесоводство, Дендрология, Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве, Урбоэкология и мониторинг, Охрана природных территорий, Таксация, Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования.

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины (модуля)**

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

- лекции: 12 ч.;
- семинарские занятия: 32 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. Рекреационное лесопользование

Виды и формы рекреационной деятельности. Природно-рекреационные ресурсы и их оценка. Рекреационное районирование лесов. Объекты рекреационного лесопользования: городские леса, лесопарковые части зеленых зон, леса других категорий защитности, выполняющие рекреационные функции. Пригородные зеленые зоны и их функциональные части. Обоснование выделения и организации территории зеленых зон (рекреационных территорий). Влияние рекреации на лесные ценозы и рекреационная пригодность лесов. Рекреационная емкость единицы площади, нормативные показатели допустимых нагрузок в зависимости от типа леса, бонитета насаждения и типа лесорастительных условий. Способы и методы расчета нагрузок.

### Тема 2. Рекреационная оценка территории

Классификация лесопарков. Система природных, социальных, градостроительных и других факторов, организующих лесопарк. Организация территории лесопарков. Функциональное зонирование. Дорожно-тропиночная сеть. Нормативные показатели для зонирования в различных объектах рекреационного назначения. Хозяйственно-целевые типы лесопарковых насаждений.

### Тема 3. Изыскательские работы, сопровождающие устройство лесопарковых территорий

Проведение изыскательских и предпроектных работ. Ландшафтный анализ территории и его этапы, анализ градостроительной ситуации. Принципы и приемы реконструкции леса в лесопарк.

Объекты и методы. Особенности строения, роста и развития насаждений.

Понятия о типах пространственной структуры, классификация лесопарковых ландшафтов. Ландшафтный выдел и участок.

Оценка насаждений и территории: состояния древостоя, устойчивости насаждений, санитарно-гигиеническая, эстетическая, рекреационная, деградация лесной среды и др. Взаимосвязи оценок.

Подеревная инвентаризация и паспортизация. Фотофиксация. Картографические и текстовые материалы по ландшафтной таксации и инвентаризации. Подеревная инвентаризация парковых насаждений и паспортизация ценных деревьев.

Назначение мероприятий при таксации и инвентаризации, паспортизации. Сбор материалов для объяснительной записки к проекту, фотофиксации.

### Тема 4. Ландшафтный анализ территории. Методы устройства лесопарков

Лесоводственно-таксационные основы формирования и выращивания лесопарковых насаждений рубками. Особенности проведения мероприятий в условиях высоких антропогенных нагрузок. Направление хозяйства на формирование различных типов пространственной структуры, охрану природных объектов и создание комфортных условий для отдыха в лесу.

Ландшафтные рубки. Виды рубок ухода и санитарные рубки. Рубки формирования Вагнера. Рубки обновления и переформирования. Способы рубок ухода в различных типах насаждений. Методы отбора деревьев в рубку в различных по составу насаждениях. Выбор деревьев в рубку в зависимости от возраста насаждений. Технология производства работ.

Лесокультурные работы в лесопарках. Лесные культуры. Ландшафтные посадки. Создание открытых пространств и устройство газонов. Агротехника выполнения работ. Учет фауны и ее роль в регулировании насаждений. Биотехнические мероприятия.

#### Тема 5. Проектирование лесопарков

Проектирование лесопарков. Основные правила композиции лесопарков. Стадии проектирования и состав проектной документации. Схема проектируемых ландшафтов. Генплан. Нормативы хозяйственных мероприятий в пределах функциональных зон.

#### Тема 6. Основные виды работ при устройстве лесопарков

Особенности выделения участков. Направление хозяйства, основные различия в организации территории и т.д. Программа и состав перспективного плана развития хозяйства в зависимости от назначения объекта. Особенности создания рекреационных лесов и лесопарков в безлесных и малолесных районах.

Состав проекта организации лесопаркового хозяйства. Планово-картографические материалы и их масштаб; планшеты, планы лесонасаждений и ландшафтного анализа, план хозяйственных участков, план проектируемых мероприятий, схематические карты. Ландшафтно-таксационные описания. Таблицы и ведомости по характеристике лесного фонда. Ведомости проектируемых мероприятий.

#### Тема 7. Основы ведения хозяйства в лесопарках

Организационная структура лесопаркхоза: лесопарковый, экологический, инженерно-строительный отделы, отдел благоустройства, материально-технического снабжения и финансовый. Кадры и штаты.

Основные требования по содержанию сооружений и оборудования на объектах. Инвентаризация конструктивных элементов на лесопарковом объекте.

Охрана объектов лесопаркового хозяйства. Выявление естественной кормовой базы, устройство подкормочных площадок, водопоев и т.д. Мероприятия по охране и защите леса от пожаров, вредителей и болезней. Нарушения в лесопарках и юридическая законодательная база об ответственности за них. Борьба с браконьерством.

Проблемы и перспективы развития лесопаркового хозяйства.

### **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения тестов по лекционному материалу, выполнения и защиты групповой проектной работы, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

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

**Экзамен в восьмом семестре** проводится в устной форме по билетам.

Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов, проверяющих ПК-1.

Примерный перечень теоретических вопросов

1. Организация лесного и лесопаркового хозяйства.
2. Руководство лесным хозяйством.
3. Государственная система лесоустройства.

4. Проект организации и ведения лесного хозяйства.
5. Общие сведения о лесном фонде.
6. Основные показатели, характеризующие лесной фонд.
7. Организация лесного хозяйства в России.
8. Разделение лесов на группы и категории защитности, хозяйственные части и хозяйственные секции.
9. Основные принципы ведения хозяйства в городских и пригородных лесах за рубежом.
10. Виды и формы рекреационной деятельности.
11. Природно-рекреационные ресурсы и их оценка.
12. Рекреационное районирование лесов.
13. Объекты рекреационного лесопользования: городские леса, лесопарковые части зеленых зон, леса других категорий защитности, выполняющие рекреационные функции.
14. Пригородные зеленые зоны и их функциональные части. Обоснование выделения и организации территории зеленых зон (рекреационных территорий).
15. Влияние рекреации на лесные ценозы и рекреационная пригодность лесов.
16. Рекреационная емкость единицы площади, нормативные показатели допустимых нагрузок в зависимости от типа леса, бонитета насаждения и типа лесорастительных условий.
17. Способы и методы расчета рекреационных нагрузок.
18. Классификация лесопарков.
19. Система природных, социальных, градостроительных и других факторов, организующих лесопарк.
20. Организация территории лесопарков. Функциональное зонирование. Дорожно-тропиночная сеть.
21. Нормативные показатели для зонирования в различных объектах рекреационного назначения.
22. Хозяйственно целевые типы лесопарковых насаждений.
23. Проведение изыскательских и предпроектных работ. Ландшафтный анализ территории и его этапы, анализ градостроительной ситуации.
24. Принципы и приемы реконструкции леса в лесопарк.
25. Проектирование лесопарков. Основные правила композиции лесопарков.
26. Стадии проектирования и состав проектной документации.
27. Схема проектируемых ландшафтов. Генплан.
28. Нормативы хозяйственных мероприятий в пределах функциональных зон.
29. Ландшафтная таксация. Объекты и методы.
30. Особенности строения, роста и развития насаждений.
31. Понятия о типах пространственной структуры, классификация лесопарковых ландшафтов.
32. Ландшафтный выдел и участок.
33. Оценка насаждений и территории: состояния древостоя, устойчивости насаждений, санитарно-гигиеническая, эстетическая, рекреационная, деградация лесной среды и др. Взаимосвязи оценок.
34. Подеревная инвентаризация и паспортизация. Фотофиксация.
35. Картографические и текстовые материалы по ландшафтной таксации и инвентаризации.
36. Подеревная инвентаризация парковых насаждений и паспортизация ценных деревьев.
37. Назначение мероприятий при таксации и инвентаризации, паспортизации.
38. Сбор материалов для объяснительной записки к проекту, фотофиксации.

39. Порядок организации строительства лесопарковых объектов. Организация производ-ства работ.
40. Применение новых технологий в лесопарковом строительстве.
41. Инженерное благоустройство территории как комплекс единовременных работ. Строительные материалы.
42. Дорожное строительство различного типа, площадки игровые, видовые, спортивные, входные и отдыха, автостоянки.
43. Строительство различных хозяйственно-административных и других объектов. Малые архитектурные формы.
44. Устройство искусственных и благоустройство водных объектов.
45. Мелиорация территории. Противоэрозионные мероприятия, строительство питьевых колодцев и благоустройство родников.
46. Сметная стоимость работ. Объектные и локальные сметы.
47. Методы лесопаркоустройства. Особенности выделения участков.
48. Направление хозяйства, основные различия в организации территории и т.д. Программа и состав перспективного плана развития хозяйства в зависимости от назначения объекта.
49. Особенности создания рекреационных лесов и лесопарков в безлесных и малолесных районах.
50. Состав проекта организации лесопаркового хозяйства.
51. Плано-картографические материалы и их масштаб; планшеты, планы лесонасаждений и ландшафтного анализа, план хозяйственных участков, план проектируемых мероприятий, схематические карты.
52. Ландшафтно-таксационные описания. Таблицы и ведомости по характеристике лесного фонда. Ведомости проектируемых мероприятий.
53. Лесоводственно-таксационные основы формирования и выращивания лесопарковых насаждений рубками. Особенности проведения мероприятий в условиях высоких антропогенных нагрузок.
54. Направление хозяйства на формирование различных типов пространственной структуры, охрану природных объектов и создание комфортных условий для отдыха в лесу.
55. Ландшафтные рубки.
56. Виды рубок ухода и санитарные рубки.
57. Рубки формирования Вагнера.
58. Рубки обновления и переформирования.
59. Способы рубок ухода в различных типах насаждений.
60. Методы отбора деревьев в рубку в различных по составу насаждениях.
61. Выбор деревьев в рубку в зависимости от возраста насаждений.
62. Технология производства работ.
63. Лесокультурные работы в лесопарках. Лесные культуры. Ландшафтные посадки. Агротехника выполнения работ.
64. Создание открытых пространств и устройство газонов. Агротехника выполнения работ.
65. Учет фауны и ее роль в регулировании насаждений. Биотехнические мероприятия.
66. Организационная структура леспаркхоза. Кадры и штаты.
67. Основные требования по содержанию сооружений и оборудования на объектах.
68. Инвентаризация конструктивных элементов на лесопарковом объекте.
69. Охрана объектов лесопаркового хозяйства.
70. Выявление естественной кормовой базы, устройство подкормочных площадок, водопоев и т.д.

71. Мероприятия по охране и защите леса от пожаров, вредителей и болезней.
72. Нарушения в лесопарках и юридическая законодательная база об ответственности за них. Борьба с браконьерством.
73. Проблемы и перспективы развития лесопаркового хозяйства.

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

«Отлично» – обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

«Хорошо» – обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем;

«Удовлетворительно» – обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем;

«Неудовлетворительно» – обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на экзамене.

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

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» – <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=18761>

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

в) План семинарских занятий по дисциплине.

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

а) основная литература:

– Большаков Н.М. Рекреационное лесопользование. – Сыктывкар: СЛИ, 2006. – 312 с.

– Основы лесопаркового хозяйства; Учебник для средних специальных учебных заведений / О.С.Артемьев, О.Ф.Буторова, Н.В.Ковылин, Л.Н.Козлова, Р.Н.Матвеева. – М.: ВНИИЦлесресурс, 1999. – 160 с.

– Тарасов А.И. Рекреационное лесопользование. \_ М.: Агропромиздат, 1986. – 176 с.

б) дополнительная литература:

– Бурова Н.В., Феклистов П.А. Антропогенная трансформация пригородных лесов: монография. – Архангельск: Изд-во Арханг. гос. техн. ун-та, 2007. – 264 с.

– Попова О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений: Учебные пособия / О.С. Попова, В.П. Попов, Г.У. Харахонова. – СПб.: Лань, 2010. – 192 с.

– Пронин М.И. Лесопарковое хозяйство: учебник для техникумов. – М.: Агропромиздат, 1990. – 175 с.

в) ресурсы сети Интернет:

- Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. – <http://lesnoizhurnal.ru/>
- Журнал «Лесной вестник / Forestry Bulletin». – <https://les-vest.msfu.ru/>
- «Леса России и хозяйство в них». Журнал Уральского государственного лесотехнического университета. – <http://usfeu.ru/struktura/redakcionno-izdatelskij-otdel-fgbou-vo-ugltu/zhurnal-lesa-rossii-i-hozyajstvo-v-nih/>
- Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <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 (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**

Чернова Ольга Дмитриевна, кандидат биологических наук, кафедра лесного хозяйства и ландшафтного строительства БИ ТГУ, доцент