

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет агрономии и лесного хозяйства

Кафедра лесного хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЛЕСОПАРКОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Специальность среднего профессионального образования:
35.02.01 – Лесное и лесопарковое хозяйство

Квалификация выпускника: специалист лесного и лесопаркового
хозяйства

Вологда – Молочное,
2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 35.02.01 – Лесное и лесопарковое хозяйство

Разработчик, к.биол.н., доцент кафедры лесного хозяйства Пилипко Е.Н.

Программа одобрена на заседании кафедры лесного хозяйства от 16.01.2025 года, протокол № 5.

Заведующий кафедрой лесного хозяйства д.с.-х.н. профессор Дружинин Ф.Н.

Программа согласована на заседании методической комиссии факультета агрономии и лесного хозяйства от 16.01.2025 года, протокол №5.

Председатель методической комиссии к.с.-х.н., доцент Демидова А.И.

1. Цели и задачи дисциплины «Лесопарковое строительство»

Цель дисциплины:

формирование у студентов навыков проведения предпроектного анализа и проектирования лесных территорий, предназначенных для ландшафтно-рекреационного пользования (зоны отдыха, лесопарки, городские леса) на базе общественно-экологических основ рекреационного лесопользования.

Задачи дисциплины:

- знакомство студентов с ландшафтно-планировочной организацией рекреационных лесов и основами планировки лесопарков;
- с разработкой проектной документации;
- овладение методами ландшафтной таксации и предпроектной оценки лесных территорий, отводимых под лесопарки;
- получение знаний по ландшафтной таксации, инвентаризации и оценке зеленых насаждений в городской среде.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы. Дисциплина «Лесопарковое строительство» относится к профессиональному модулю ПМ.04 «Организация использования защитных лесов и лесов для осуществления рекреационной деятельности» – МДК.04.03.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины

ОК 1 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 – Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 – Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и в команде;

ОК 5 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 7 – Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 9 – Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 4.1 – Осуществлять мероприятия по использованию лесов для осуществления рекреационной деятельности;

ПК 4.2 – Осуществлять мероприятия по использованию и охране особо охраняемых природных территорий.

ПК 4.3 – Осуществлять мероприятия по использованию и сохранению лесов, выполняющих водоохранные и защитные функции.

В результате изучения дисциплины «Лесопарковое строительство» студент должен:

знать:

1. Основные экологические законы;
2. Биоэкологические особенности развития основных видов древесных и кустарниковых растений;
3. Принципы создания карт местности;
4. Принципы выделения различных типов ландшафтов;
5. Технологии архитектурной графики;
6. Основы планировки, особенности зонирования и ведения лесопаркового хозяйства.

уметь:

1. Строить вертикальные профили местности, тематические карты и схемы;
2. Пользоваться электронными таблицами;
3. Проводить инвентаризацию насаждений;
4. Определять рекреационную емкость территории, рекреационную нагрузку;
5. Применять полученные данные для характеристики лесопарковых ландшафтов.

владеть навыками:

1. Предпроектной ландшафтной оценки территории;
2. Работы с теоретическим, фактическим и статистическим материалом;
3. Работы с планами, картами, математической обработки цифровых данных, закладки пробных площадей, ориентирования на местности.

4. Структура и содержание учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 46 часов.

4.1 Структура учебной дисциплины

Вид учебной работы	Всего, часов	Семестр
		3
Аудиторные занятия (всего)	40	40
в том числе		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	4	4
Контроль	6	6

Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость, часы	46	46

4.2 Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Экологические аспекты лесной рекреации	Влияние рекреации на лесные экосистемы и рекреационная пригодность лесов. Рекреационная емкость единицы площади, нормативные показатели допустимых нагрузок в зависимости от типа леса, бонитета насаждения и ТЛУ. Способы и методы расчета нагрузок. Хозяйственно-целевые типы лесопарковых насаждений.
2.	Основы планирования лесопарков	Предпроектная оценка территорий, отводимых под лесопарки. Система изыскательских работ: Ландшафтный анализ территории. Составление плана и проведение ландшафтного анализа по ландшафтно-таксационному описанию. Оценка уровня захламленности, доступности и просматриваемости территории.
3.	Ландшафтная таксация рекреационных объектов	Ландшафтная таксация, объекты и методы. Понятия о типах пространственной лесопарковых ландшафтов. Ландшафтный выдел и участок. Оценки насаждений и территории: состояния древостоя, структуры (ТПС), классификации устойчивости насаждения, санитарно-гигиеническая, эстетическая, рекреационная, деградации лесной среды и др. Взаимосвязи оценок.
4.	Основные средства и правила композиции лесопарков	Использование естественно-природных и искусственных композиционных элементов при разработке проекта лесопарка. Ландшафтно-планировочная и объемно-пространственная организация лесопарков.
5.	Разработка проектной документации на лесопарки.	Подготовительные работы по реализации проекта Стадии проектирования и состав проекта лесопарков. Система природных, социальных, градостроительных и других факторов, организующих лесопарк. Организация территории лесопарков. Проект освоения лесов для рекреационных объектов. Перенос проекта в натуру. Очередность строительства лесопарка. Авторский надзор Функциональное зонирование. Схема проектируемых ландшафтов. Генплан. Нормативы хозяйственных мероприятий в пределах функциональных зон. Принципы и приемы реконструкции леса в лесопарк

4.3 Разделы (модули) дисциплин и вид занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	П/р	С/р	Контроль	Всего, час
1.	Экологические аспекты лесной рекреации	3	3	1		
2.	Основы планирования лесопарков	3	3	1		
3.	Ландшафтная таксация рекреационных объектов	4	4	1		
4.	Основные средства и правила композиции лесопарков	4	4	1		
5.	Разработка проектной документации на лесопарки.	4	4			

	Итого:	18	18	4	6	46
--	--------	----	----	---	---	----

4.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен.

5. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 40 часов, в т.ч. лекции – 18 часов.

18 часов - занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий. Интерактивность выступает одной из черт инноваций высшего образования. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, должен составлять не менее 30 процентов от всего объема аудиторных занятий.

Интерактивные методы и технологии обучения предусматривают такую организацию учебного процесса, при которой невозможно неучастие в познавательном процессе: каждый участник либо имеет определенное ролевое задание, в котором он должен публично отчитаться, либо от его деятельности зависит качество выполнения поставленной перед группой познавательной задачи. Включает в себя различные методы, стимулирующие познавательную деятельность студентов, вовлекающие каждого участника в мыслительную и поведенческую деятельность.

Запланировано использование активных и интерактивных форм проведения практических занятий в виде: разбора конкретных деловых ситуаций, связанных с применением правовых норм, корректности применения методов построения эконометрических моделей, защиты реферативных работ. Предусмотрена подготовка презентаций, рефератных докладов. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
3	П/р	Работа с наглядными пособиями, работа в малых группах, защита презентаций и др.	18
Итого:			18

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: ролевые и деловые игры, тренинг, игровое проектирование, компьютерная симуляция, лекция (проблемная, визуализация и др.), дискуссия (с «мозговым штурмом» и без него), программированное обучение и др.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Темы рефератов:

1. Изучение нормативов площади зеленых зон городов.
2. Парки, скверы, уличные насаждения, озеленение промышленных

предприятий.

3. Назначение и классификация зеленых насаждений городов.
4. Хозяйственные мероприятия по содержанию территории лесопарка.
5. Изучение древесно-кустарниковых групп, применяемых в лесопарковом строительстве.
6. Оформление практической работы по составлению совмещенного плана лесного насаждения и лесопаркового ландшафта.
7. Изучение нормативов устройства спортивных сооружений в лесопарках. Изучение нормативов устройства детских площадок в лесопарках.
8. Оформление ведомости реконструктивных рубок.
9. Изучение схем озеленения скверов, линейных уличных насаждений, бульваров, городских садов, парков.
10. Изучение однолетних цветочных культур, используемых в цветочном оформлении городов; изучение многолетних цветочных культур, используемых в цветочном оформлении городов.

Тестовые задания:

1. Что такое лесопарковое хозяйство?
 - а. Система мероприятий по охране и защите лесов.
 - б. Разведение деревьев для промышленных целей.
 - в. Комплексная система мероприятий по созданию, уходу и использованию лесных насаждений в пригородных зонах.
2. Какие основные функции выполняют лесопарковые зоны?
 - а. Рекреационная, защитная, экологическая.
 - б. Промышленная, транспортная, сельскохозяйственная.
 - в. Научно-исследовательская, образовательная, медицинская.
3. Как называется процесс создания новых лесных массивов путем посадки деревьев?
 - а. Лесоразведение.
 - б. Ландшафтное проектирование.
 - в. Лесоустройство.
4. Какой тип почвы наиболее благоприятен для роста большинства древесных пород?
 - а. Песчаные почвы.
 - б. Глинистые почвы.
 - в. Суглинки.
5. Для чего проводится рубка ухода за лесными культурами?
 - а. Для увеличения количества древесины.
 - б. Для улучшения условий роста лучших деревьев и повышения качества древостоя.
 - в. Для предотвращения пожаров.
6. В каком документе отражены все мероприятия по ведению лесного хозяйства на определенный период времени?
 - а. Проект освоения лесов.

- б. План рубок главного пользования.
 - в. Лесохозяйственный регламент.
7. Чем отличается парковое хозяйство от лесопаркового?
- а. Парковое хозяйство включает только декоративные растения.
 - б. В парках нет природных ландшафтов, они полностью искусственные.
 - в. Парковому хозяйству не свойственны защитные функции, присущие лесопаркам.
8. Кто является основоположником научного лесоводства в России?
- а. Ф.М. Достоевский.
 - б. М.В. Ломоносов.
 - в. Г.Ф. Морозов.
9. Сколько лет должно пройти после проведения рубки спелых насаждений, чтобы можно было снова проводить такую же рубку на том же участке?
- а. 10-15 лет.
 - б. 20-25 лет.
 - в. 40-60 лет.
10. К какой группе относятся деревья, которые используются для озеленения городов и населенных пунктов?
- а. Лиственные породы.
 - б. Хвойные породы.
 - в. Декоративные породы.
11. Назовите основной принцип ландшафтного проектирования лесопарка.
- а. Максимальная естественность и сохранение природного разнообразия.
 - б. Создание строго симметричных композиций.
 - в. Минимизация затрат на уход за растениями.
12. Что такое "лесной питомник"?
- а. Место для отдыха посетителей леса.
 - б. Участок леса, где проводятся научные исследования.
 - в. Специальный участок земли, предназначенный для выращивания посадочного материала (сеянцев и саженцев).
13. Какие факторы влияют на выбор местоположения лесопарка?
- а. Близость к населенным пунктам, транспортные возможности, наличие водных объектов.
 - б. Климатические условия, тип почв, наличие полезных ископаемых.
 - в. Наличие промышленных предприятий, плотность населения, уровень загрязнения воздуха.
14. Какой метод используется для определения возраста дерева?
- а. Анализ годовичных колец.
 - б. Измерение высоты дерева.
 - в. Определение диаметра ствола.
15. Какая форма организации труда применяется при проведении массовых лесопосадочных работ?
- а. Индивидуальная работа.
 - б. Коллективная работа.

- в. Смешанная форма работы.
16. Что такое "рубка ухода"?
- а. Удаление старых и больных деревьев.
 - б. Регулярная обрезка ветвей и кроны деревьев.
 - в. Проведение санитарных мероприятий в лесу.
17. На какие группы делятся деревья по их биологическим особенностям?
- а. Светолюбивые и теневыносливые.
 - б. Холодостойкие и теплолюбивые.
 - в. Быстрорастущие и медленно растущие.
18. Почему важно учитывать состав древостоя при проектировании лесопарка?
- а. Это влияет на эстетическое восприятие парка посетителями.
 - б. От состава древостоя зависит устойчивость экосистемы и способность выполнять защитные функции.
 - в. Это необходимо для соблюдения нормативных требований.
19. В чем заключается основная цель ландшафтного дизайна в лесопарковом хозяйстве?
- а. Создание комфортных условий для отдыха людей.
 - б. Обеспечение максимальной продуктивности лесных культур.
 - в. Защита окружающей среды от загрязнений.
20. Где чаще всего создаются лесопарки?
- а. Вдалеке от населенных пунктов, в труднодоступных местах.
 - б. Вблизи крупных городов и населенных пунктов.
 - в. На территориях бывших сельскохозяйственных угодий.
21. С какой целью проводится прореживание лесных культур?
- а. Увеличение плотности древостоя.
 - б. Улучшение условий роста оставшихся деревьев.
 - в. Уменьшение риска возникновения лесных пожаров.
22. Когда лучше всего проводить посадку деревьев в условиях умеренного климата?
- а. Весной.
 - б. Летом.
 - в. Осенью.
23. Зачем проводят учет лесных ресурсов?
- а. Для оценки экономической ценности леса.
 - б. Для планирования мероприятий по охране и восстановлению лесов.
 - в. Для контроля за соблюдением правил лесопользования.
24. Какие виды растений обычно высаживают в лесопарках?
- а. Только местные виды.
 - б. Только экзотические виды.
 - в. Местные и адаптированные экзоты.
25. Какую роль играют водные объекты в структуре лесопарка?
- а. Они служат источником воды для полива растений.

б. Они улучшают микроклимат и создают дополнительные рекреационные возможности.

в. Они препятствуют распространению вредителей и болезней.

26. Для чего проводится мелиорация земель в лесопарке?

а. Для улучшения плодородия почвы.

б. Для борьбы с эрозией почвы.

в. Для осушения заболоченных участков.

27. Что такое "санитарная рубка"?

а. Рубка деревьев, достигших определенного возраста.

б. Рубка деревьев, поврежденных вредителями или болезнями.

в. Рубка деревьев для заготовки дров.

28. Какие меры принимаются для защиты лесопарка от пожаров?

а. Устройство противопожарных минерализованных полос.

б. Установка систем автоматического пожаротушения.

в. Запрет на посещение лесопарка в летний период.

29. Какой документ регулирует использование лесов в Российской Федерации?

а. Конституция РФ.

б. Лесной кодекс РФ.

в. Гражданский кодекс РФ.

30. Какова основная цель лесопаркового хозяйства?

а. Получение максимального объема древесины.

б. Сохранение биологического разнообразия и создание условий для отдыха людей.

в. Развитие туризма и привлечение инвестиций.

Вопросы для экзамена:

1. Влияние рекреации на лесные экосистемы и рекреационная пригодность лесов

2. Оценки насаждений и территории: состояния древостоя, устойчивости насаждения, санитарно-гигиеническая

3. Перенос проекта в натуру.

4. Рекреационная емкость единицы площади

5. Ландшафтная таксация, объекты и методы.

6. Функциональное зонирование.

7. Нормативные показатели допустимых нагрузок в зависимости от типа леса, бонитета насаждения и ТЛУ.

8. Подготовительные работы по реализации проекта

9. Проект освоения лесов для рекреационных объектов.

10. Способы и методы расчета нагрузок.

11. Ландшафтно-планировочная и объемно-пространственная организация лесопарков

12. Принципы и приемы реконструкции леса в лесопарк

13. Хозяйственно-целевые типы лесопарковых насаждений.

14. Система природных, социальных, градостроительных и других факторов, организующих лесопарк.
15. Схема проектируемых ландшафтов.
16. Предпроектная оценка территорий, отводимых под лесопарки
17. Использование естественно-природных и искусственных композиционных элементов при разработке проекта лесопарка
18. Нормативы хозяйственных мероприятий в пределах функциональных зон.
19. Система изыскательских работ
20. Понятия о типах пространственной структуры (ТПС)
21. Стадии проектирования и состав проекта лесопарков
22. Ландшафтный анализ территории
23. Оценка уровня захламленности, доступности и просматриваемости территории
24. Оценки насаждений и территории: эстетическая, рекреационная, деградации лесной среды
25. Составление плана и проведение ландшафтного анализа по ландшафтно-таксационному описанию
26. Классификации лесопарковых ландшафтов
27. Очередность строительства лесопарка
28. Ландшафтный выдел и участок.
9. Организация территории лесопарков.
30. Авторский надзор

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Фомина, Н. В. Основы лесопаркового хозяйства : учебное пособие / Н. В. Фомина. - Красноярск : КрасГАУ, 2020. - 256 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/149602>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Б. ц. - Текст : электронный.
2. Учение о лесе и основы лесопаркового хозяйства : учебное пособие / А. А. Коровин, Т. Г. Зеленская, С. В. Окрут [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2022. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360185> (дата обращения: 12.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Габделхаков, А. К. Ландшафтная таксация : учебное пособие для вузов / А. К. Габделхаков, М. В. Мартынова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 188 с. — ISBN 978-5-507-49710-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/427964> (дата обращения: 12.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Самсонова, И. Д. Ландшафтная таксация : учебное пособие для спо / И. Д. Самсонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47550-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387806> (дата обращения: 12.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Ковешников, А. И. Колористика в садово-парковом и ландшафтном строительстве : учебное пособие для СПО / А. И. Ковешников, Ж. Г. Силаева, П. А. Ковешников. - 3-е изд, стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 160 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/198524>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-9636-5 : Б. ц. - Текст : электронный.

6. Фатиев, М. М. Строительство городских объектов озеленения : учебник / М. М. Фатиев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 205 с., [16] с. цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-662-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2140251> (дата обращения: 12.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

7. Козьмин, С. Ф. Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве. Контрольные работы : учебное пособие для СПО / С. Ф. Козьмин, С. В. Спиридонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 68 с. — ISBN 978-5-507-48445-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380639> (дата обращения: 12.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

1. Силаева, Ж. Г. Основы лесопаркового хозяйства : учебно-методическое пособие / Ж. Г. Силаева, А. И. Ковешников, В. В. Наумкин. — Орел : ОрелГАУ, 2020. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118816> (дата обращения: 12.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Артемьев, О. С. Лесопаркустройство и ведение лесопаркового хозяйства : учебное пособие / О. С. Артемьев. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147540> (дата обращения: 12.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Олькова, А. С. Проектирование и экологическая экспертиза в лесном хозяйстве : учебно-методическое пособие / А. С. Олькова, Т. И. Кутявина. — Киров : ВятГУ, 2020. — 47 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339935> (дата обращения: 12.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Методические указания:

1. Лесопарковое строительство: Методические указания / Сост. Е.Н. Пилипко. – Вологда: ИЦ ВГМХА, 2024. - 80 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/ Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Информационные справочные системы

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtneham.ru/>

Профессиональные базы данных

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>

– Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа:

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)

– Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)

– Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcs.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

○ Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DYNAMAM=STATIC&I21DBN=STATIC

○ ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

○ ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>

○ ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>

○ ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>

○ Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)

○ ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

Лицензионное программное обеспечение:

– Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010

– STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

– **в т.ч. отечественное**

– Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

– 1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

- Project Expert 7 (Tutorial) for Windows
 - СПС КонсультантПлюс
 - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный
- Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:**

- OpenOffice
- LibreOffice
- 7-Zip
- Adobe Acrobat Reader
- Google Chrome
- **в т.ч. отечественное**
- Яндекс.Браузер

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Количество посадочных мест – 90. Учебные столы, кафедра, доска меловая, экран стационарный, информационные стенды.

Учебная аудитория (кабинет дендрологии и лесоведения) для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций:

Количество посадочных мест – 20, учебные столы, стол преподавателя, доска меловая, шкаф с лесохозяйственным оборудованием.

Аудитория для самостоятельной работы обучающихся:

Количество посадочных мест – 42, учебные столы, компьютерные столы, ПК, стационарный экран, переносной экран. Комплект лицензионного программного обеспечения, ЭБС издательства «Лань», ЭБС издательства «Юрайт», доступ в Internet. Выход в Internet, комплект лицензионного программного обеспечения, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY.

9. Обеспечение образования для лиц с ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставле-

ние перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор способов решения задач с элементами проектирования на основе опыта и знаний технологического или методического характера. Планирование решения задач, коррекция деятельности с учетом промежуточных результатов	Решение интерактивных задач. Тестирование. Решение кейс заданий Письменные контрольные работы Проверка результатов и хода выполнения практических работ Презентация
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Подготовка вопросов к тексту. Учебно-исследовательская работа, представление результатов исследования в форме текстов, оформление выводов	Игра-соревнование с профессиональным содержанием Выполнение практических задач с обобщением и подведением итогов. Кейс-метод
ОК 3 – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Владеет навыками самоорганизации и применяет их на практике. Демонстрирует умение планировать свою деятельность, карьерный рост. Владеет методами и составляет программу саморазвития, самообразования обосновывает свой выбор, опираясь на смежные профессии и ситуацию на рынке труда	Оценка преподавателем выполнения практического задания, обоснования собственной деятельности, документов на производственной практике, решения профессиональных задач

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и в команде	Внесение вклада в общее дело. Демонстрирует способность и готовность к сотрудничеству. Общается по телефону в соответствии с этическими нормами, выполняет письменные и устные рекомендации руководства, способен к эмпатии, организует коллективное обсуждение рабочей ситуации, участвует в дискуссии на лично-профессионально значимые темы	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Деловая коммуникация, в том числе с использованием Интернет-сервисов. Устное и письменное представление информации, в соответствии с нормами современного русского языка, обсуждение совместной деятельности. Подготовка документов установленного образца. Ведение дискуссии. Соблюдение норм литературного языка. Понимание партнера по общению. Распознавание эмоций собеседника.	Наблюдение и оценка результатов дискуссии, ответов на вопросы, оценка подготовленных документов
ОК 7 – Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Самостоятельно моделирует процессы в окружающей среде на основе изученного материала. Применяет методы устранения потерь в производственных процессах. Применяет инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации /производства, дает оценку корректности хранения экологически опасных веществ по результатам самостоятельного проведенного наблюдения	Имитационные задания, практикоориентированные задания, анализ и оценка документов на производственной практике, оценка решения профессиональных задач, фронтальный опрос

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 9 – Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Устное и письменное представление информации с учетом контекста общения с использованием иноязычных словарей и справочников, в том числе информационно-справочных систем в электронной форме Поиск и анализ информации в тексте	Оценка результатов дискуссии, ответов на вопросы, подготовленных документов
ПК 4.1 – Осуществлять мероприятия по использованию лесов для осуществления рекреационной деятельности	Осуществлять мероприятия по использованию лесов для осуществления рекреационной деятельности.	<p>Приобретение практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведении ландшафтного анализа территорий; - выполнении функциональное зонирование лесных участков и ландшафтную таксацию лесных насаждений; - организации проведения мероприятий по благоустройству и реконструкции лесопарков; осуществлении контроля за состоянием и использованием лесных участков при различных видах использования лесов; - работ с нормативной документацией; - организации работы производственного подразделения. <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные экологические законы; - биоэкологические особенности развития основных видов древесных и кустарниковых растений; - принципы создания карт местности; - принципы выделения различных типов ландшафтов; - технологии архитектурной графики; - основы планировки, особенности зонирования и ведения лесопаркового хозяйства. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - строить вертикальные профили местности, тематические карты и схемы; - пользоваться электронными таблицами; - проводить инвентаризацию насаждений; - определять рекреационную емкость территории, рекреационную нагрузку;

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
		<ul style="list-style-type: none"> - применять полученные данные для характеристики лесопарковых ландшафтов. <i>владеть навыками:</i> - предпроектной ландшафтной оценки территории; - работы с теоретическим, фактическим и статистическим материалом; - работы с планами, картами, математической обработки цифровых данных, закладки пробных площадей, ориентирования на местности.
ПК 4.2 – Осуществлять мероприятия по использованию и охране особо охраняемых природных территорий	Осуществлять мероприятия по использованию и охране особо охраняемых природных территорий.	<p>Приобретение практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведении ландшафтного анализа территорий; - выполнении функциональное зонирование лесных участков и ландшафтную таксацию лесных насаждений; - организации проведения мероприятий по благоустройству и реконструкции лесопарков; осуществлении контроля за состоянием и использованием лесных участков при различных видах использования лесов; - работ с нормативной документацией; - организации работы производственного подразделения. <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные экологические законы; - биоэкологические особенности развития основных видов древесных и кустарниковых растений; - принципы создания карт местности; - принципы выделения различных типов ландшафтов; - технологии архитектурной графики; - основы планировки, особенности зонирования и ведения лесопаркового хозяйства. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - строить вертикальные профили местности, тематические карты и схемы; - пользоваться электронными таблицами;

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
		<ul style="list-style-type: none"> - проводить инвентаризацию насаждений; - определять рекреационную емкость территории, рекреационную нагрузку; - применять полученные данные для характеристики лесопарковых ландшафтов. <p><i>владеть навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - предпроектной ландшафтной оценки территории; - работы с теоретическим, фактическим и статистическим материалом; - работы с планами, картами, математической обработки цифровых данных, закладки пробных площадей, ориентирования на местности.
ПК 4.3 – Осуществлять мероприятия по использованию и сохранению лесов, выполняющих водоохранные и защитные функции.	Осуществлять мероприятия по использованию и сохранению лесов, выполняющих водоохранные и защитные функции.	<p>Приобретение практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведении ландшафтного анализа территорий; - выполнении функциональное зонирование лесных участков и ландшафтную таксацию лесных насаждений; - организации проведения мероприятий по благоустройству и реконструкции лесопарков; осуществлении контроля за состоянием и использованием лесных участков при различных видах использования лесов; - работ с нормативной документацией; - организации работы производственного подразделения. <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные экологические законы; - биоэкологические особенности развития основных видов древесных и кустарниковых растений; - принципы создания карт местности; - принципы выделения различных типов ландшафтов; - технологии архитектурной графики; - основы планировки, особенности зонирования и ведения лесопаркового хозяйства. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - строить вертикальные профили местности, тематические карты и схемы;

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
		<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться электронными таблицами; - проводить инвентаризацию насаждений; - определять рекреационную емкость территории, рекреационную нагрузку; - применять полученные данные для характеристики лесопарковых ландшафтов. <p><i>владеть навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - предпроектной ландшафтной оценки территории; - работы с теоретическим, фактическим и статистическим материалом; - работы с планами, картами, математической обработки цифровых данных, закладки пробных площадей, ориентирования на местности.