

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

*Е.И. Луковникова* Е.И.Луковникова

*22 апреля* 20 *22* г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.01 Лесоведение**

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки  
лесных ресурсов**

Учебный план b350301\_22\_ЛД.plx

Направление: 35.03.01 Лесное дело

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**


Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Экзамен 5

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	34	34	34	34
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	58	58	58	58
Часы на контроль	54	54	54	54
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):  
к.с.-х.н., доц., Пузанова О.А.   
Рабочая программа дисциплины

### Лесоведение

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 35.03.01 Лесное дело


утвержденного приказом ректора от 08.02.2022 протокол № 45.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

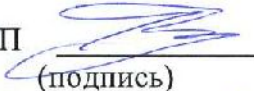
### Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 12.04.2022 20\_\_ г. № 11

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А. 

Председатель МКФ Александр Варданян И.А.  
пр. №10 от 19.04.2022г.

Ответственный за реализацию ОПОП 

(подпись)

Гарус И.А.  
(ФИО)

Директор библиотеки Соснина

(подпись)

Соснина И.Р.  
(ФИО)

№ регистрации 885

(методический отдел)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гарус И.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гарус И.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гарус И.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гарус И.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Обеспечение знаниями по выращиванию, сохранению и улучшению леса, повышению их устойчивости и продуктивности.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Мониторинг лесных экосистем
2.1.2	Дендрология *
2.1.3	Биология растений
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Государственное управление и аренда лесами
2.2.2	Лесоводство
2.2.3	Лесоустройство
2.2.4	Технологии рубок лесных насаждений

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-1: Умение использовать знания о проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов**

Индикатор 1	ПК -1.3 Использует знания о защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов
-------------	--

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основные защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные функции лесов
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	использовать знания о защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	знаниями о защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Морфология леса</b>						
1.1	Лек	Лес как природное явление. Древесные породы и их эксплуатационные свойства. География леса	5	6	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	0	ПК-1.3
1.2	Лек	Лес и его компоненты	5	4	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	2	ПК-1.3 лекция-визуализация
1.3	Лек	Факторы лесообразования	5	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	0	ПК-1.3
1.4	Пр	Основные лесообразующие породы	5	4	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ПК-1.3
1.5	Пр	Основные лесоводственно-таксационные признаки насаждений	5	2	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	2	ПК-1.3 анализ конкретных ситуаций
1.6	Пр	Причины и оценка дифференциации и отпада деревьев в процессе роста	5	2	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ПК-1.3

1.7	Пр	Классификация деревьев в лесу по росту	5	4	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ПК-1.3
1.8	Ср	подготовка к ПЗ	5	14	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ПК-1.3
1.9	Экзамен		5	14	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	0	ПК-1.3
	Раздел	<b>Раздел 2. Экология леса</b>						
2.1	Лек	Основы лесной экологии. Лесная среда и ее факторы: климат, солнечная радиация, почва, ветер.	5	6	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	2	ПК-1.3 лекция- визуализаци я
2.2	Пр	Лес и свет	5	2	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ПК-1.3
2.3	Пр	Тепловой режим леса	5	2	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ПК-1.3
2.4	Пр	Водный режим леса	5	2	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ПК-1.3
2.5	Пр	Лес и почва	5	2	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ПК-1.3
2.6	Пр	Лес и ветер	5	2	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ПК-1.3
2.7	Ср	подготовка к ПЗ	5	14	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ПК-1.3
2.8	Экзамен		5	14	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	ПК-1.3
	Раздел	<b>Раздел 3. Возобновление и смена пород</b>						
3.1	Лек	Возобновление леса.	5	6	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	2	ПК-1.3 лекция- визуализаци я
3.2	Лек	Формирование леса. Смена пород	5	4	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	0	ПК-1.3
3.3	Пр	Методы учета возобновления леса	5	4	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	2	ПК-1.3 анализ конкретных ситуаций
3.4	Пр	Смена пород	5	4	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ПК-1.3
3.5	Ср	подготовка к ПЗ	5	14	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ПК-1.3
3.6	Экзамен		5	14	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	0	ПК-1.3
	Раздел	<b>Раздел 4. Лесная типология</b>						
4.1	Лек	Учение Морозова о типах насаждений. Учение Сукачева о типах леса. Эдафическая сетка Погребняка.	5	4	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	0	ПК-1.3
4.2	Лек	Современные направления в лесной типологии	5	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	0	ПК-1.3

4.3	Пр	Типы леса	5	4	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	2	ПК-1.3 анализ конкретных ситуаций
4.4	Ср	подготовка к ПЗ	5	16	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ПК-1.3
4.5	Экзамен		5	12	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	0	ПК-1.3

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (case-study (анализ конкретных ситуаций))

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для проведения практических работ

Практическая работа №1 Основные лесообразующие породы

1. Определение и задачи лесоведения.
2. Понятие о лесе. Биосферные и социальные функции леса.
3. Лесной биогеоценоз, его компоненты и свойства.
4. Вертикальная и горизонтальная структура лесного фитоценоза.
5. Факторы лесообразования.

Практическая работа № 2 Основные лесоводственно-таксационные признаки насаждений

1. Понятие о насаждении.
2. Происхождение древостоя.
3. Признаки древостоя с точки зрения их состава.
4. Деление древостоев по составу и форме древостоев.

Практическая работа № 3 Причины и оценка дифференциации и отпада деревьев в процессе роста

1. Дифференциация и отпад, их роль в жизни леса.
2. Естественный и искусственный отбор.
3. Виды взаимоотношений между организмами.
4. Перегруппировка деревьев в процессе дифференциации.

Практическая работа № 4 Классификация деревьев в лесу по росту

1. Классы роста деревьев.
2. Особенности деревьев выросших на свободе от деревьев, выросших в лесу.

Практическая работа № 5 Лес и свет

1. Значение света и жизни леса. Признаки светолюбия древесных пород.
2. Угнетенность подроста под пологом древостоев.
3. Определения оптимальной густоты древостоя на основе светоизмерений.
4. Количественная оценка степени светолюбия.

Практическая работа № 6 Тепловой режим леса

1. Значение заморозков для леса.
2. Отрицательные последствия для леса летней засухи, сильного повышения температуры в конце лета от среднегодовой нормы.

Практическая работа № 7 Водный режим леса

1. Водный баланс в лесу. Статьи расхода влаги: по климатическим зонам; в зависимости от рельефа.
2. Лесоводственные меры, направленные на улучшение водного режима леса.

Практическая работа № 8 Лес и почва

1. Влияние леса на почвенное плодородие. Мероприятия для повышения плодородия лесных почв.
2. Потребность древесных пород в элементах почвенного питания и требовательность к ним.
3. Лесохозяйственные мероприятия, повышающие плодородие почвы.

Практическая работа № 9 Лес и ветер

1. Меры, направленные на ослабление вредной роли ветра.
2. Значение леса для лесного хозяйства в задержании ветра.

Практическая работа № 10 Методы учета возобновления леса

1. Виды естественного возобновления леса и их хозяйственное значение.
2. Понятие о семенном и вегетативном возобновлении.
3. Этапы семенного возобновления леса.
4. Категории возобновления леса по времени его появления.
5. Процесс вегетативного возобновления леса.

Практическая работа № 11 Смена пород

1. Причины изменения состава лесов.
2. Роль лесных пожаров в восстановлении сосны, лиственницы, ели.
3. Проект реконструкции состава древостоя. Установление главной породы (для лесокультурных работ, рубок ухода, реконструкции).
4. Лесохозяйственные меры предупреждения нежелательной смены пород.

Практическая работа № 12 Типы леса

1. Факторы лесообразования, положенные в основу естественной классификации лесов.
2. Тип лесного биогеоценоза по В.Н. Сукачеву.
3. «Тип леса» в классификации П.С. Погрёбняка.
4. Принципы динамической типологии И.С. Мелехова.

## 6.2. Темы письменных работ

не предусмотрены

## 6.3. Фонд оценочных средств

Экзаменационные вопросы:

- 1.1. Понятие о лесе. Значение леса в жизни человека.
- 1.2. Лесоводственно-эксплуатационная характеристика хвойных пород.
- 1.3. Лесоводственно-эксплуатационная характеристика мягколиственных пород.
- 1.4. Лесоводственно-эксплуатационная характеристика твердолиственных пород.
- 1.5. Лес и его компоненты.
- 1.6. Лесоводственно-таксационные признаки леса.
- 1.7. Естественный отпад. Дифференциация деревьев в лесу
- 1.8. Классификация деревьев в насаждении (по Крафту, по Нестерову)
- 1.9. Факторы лесообразования
- 1.10. Динамичность леса
- 2.1. Основы лесной экологии. Экологические факторы в жизни леса
- 2.2. Лес и климат. Значение климата и климатические показатели
- 2.3. Лес и свет. Отношение древесных пород к свету и методы определения светопотребности. Роль света в жизни леса.
- 2.4. Лес и тепло. Отношение древесных пород к теплу. Влияние леса на температуру воздуха и почвы. Влияние на лес низких и высоких температур.
- 2.5. Лес и влага. Отношение древесных пород к влаге. Влияние леса на влагу.
- 2.6. Роль ветра в жизни леса
- 2.7. Роль почвы в лесной экосистеме. Отношение древесных пород к почве. Роль леса в почвообразовании
- 2.8. Защитная роль леса. Категории защитных лесов.
- 2.9. Водоохранная и водорегулирующая роль леса. Влияние влаги на лес.
- 3.1. Возобновление леса. Его виды
- 3.2. Этапы семенного возобновления. Меры содействия естественному семенному возобновлению леса
- 3.3. Достоинства и недостатки видов возобновления леса
- 3.4. Предварительное возобновление леса. Методы учета возобновления леса
- 3.5. Возобновление порослью от пня и корневыми отпрысками.
- 3.6. Размножение отводками и корневищами.
- 3.7. Возрастные этапы леса.
- 3.8. Различия деревьев, выросшие на свободе и в насаждении.
- 3.9. Смена пород и виды (типы) смен. Факторы, определяющие смену пород
- 3.10. Виды и причины смен пород. Смена состава древостоев и других компонентов леса.
- 3.11. Пути предотвращения нежелательных смен древесных пород.
- 3.12. Смена состава древостоев и других компонентов леса.
- 4.1. Истоки лесной типологии. Первые классификации лесов.
- 4.2. Учение Морозова о типах леса
- 4.3. Классификация типов леса В.Н. Сукачева.
- 4.4. Классификация типов леса П.С. Погрёбняка.

4.5. Динамическая типология леса
Экзаменационные билеты - 18 билетов по 2 вопроса
<b>6.4. Перечень видов оценочных средств</b>
ПЗ, экзаменационные вопросы, экзаменационные билеты

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Чураков Б. П., Чураков Д. Б.	Лесоведение: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019	1	<a href="https://e.lanbook.com/book/121478">https://e.lanbook.com/book/121478</a>
Л1. 2	Денисов С. А.	Лесоведение: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494060">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494060</a>
Л1. 3	Чураков Б. П., Чураков Д. Б.	Лесоведение	Санкт-Петербург: Лань, 2020	1	<a href="https://e.lanbook.com/book/146621">https://e.lanbook.com/book/146621</a>
Л1. 4	Сеннов С. Н.	Лесоведение и лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	<a href="https://e.lanbook.com/book/167852">https://e.lanbook.com/book/167852</a>
Л1. 5	Чураков Б. П., Чураков Д. Б.	Лесоведение	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	<a href="https://e.lanbook.com/book/179045">https://e.lanbook.com/book/179045</a>

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Мелехов И.С.	Лесоведение: учебник	Москва: МГУЛ, 2007	25	
Л2. 2	Сеннов С. Н.	Лесоведение и лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2011	1	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=670">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=670</a>
Л2. 3	Денисов С. А., Закамский В. А., Мальков Ю. Г.	Лесоведение: практикум	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494061">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494061</a>

#### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Пузанова О.А., Чжан С.А.	Лесоведение: методические указания для проведения учебной практики	Братск: БрГУ, 2014	24	

#### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1 Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level

#### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1 Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"

7.3.2.2 Электронная библиотека БрГУ

7.3.2.3 Электронный каталог библиотеки БрГУ

7.3.2.4 «Университетская библиотека online»

7.3.2.5 Издательство "Лань" электронно-библиотечная система

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)



2111	Аудитория для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерактивная доска Active Board 500 Pro;</li> <li>-проектор Casio YM-80 Positioning Template\$;</li> <li>- Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb</li> <li>-Монитор LCD 19 Samsung 943;</li> <li>-Электронная мерная вилка;</li> <li>-Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт;</li> <li>-Микроскоп МБС-10;</li> <li>-Дендрометр электронный Masser RC3H;</li> <li>-Дальномер DISTO;</li> <li>-Высотомер электронный;</li> <li>-Высотомер РМ-5/1520;</li> <li>-Бурава приростные возрастные (4 шт);</li> <li>-Вилка мерная текстолитовая 100см;</li> <li>-Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт;</li> <li>-Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт.</li> </ul> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маркерная доска - 1 шт.</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</li> </ul>
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерактивная доска Active Board 500 Pro;</li> <li>-проектор Casio YM-80 Positioning Template\$;</li> <li>- Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb</li> <li>-Монитор LCD 19 Samsung 943;</li> <li>-Электронная мерная вилка;</li> <li>-Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт;</li> <li>-Микроскоп МБС-10;</li> <li>-Дендрометр электронный Masser RC3H;</li> <li>-Дальномер DISTO;</li> <li>-Высотомер электронный;</li> <li>-Высотомер РМ-5/1520;</li> <li>-Бурава приростные возрастные (4 шт);</li> <li>-Вилка мерная текстолитовая 100см;</li> <li>-Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт;</li> <li>-Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт.</li> </ul> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маркерная доска - 1 шт.</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</li> </ul>
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерактивная доска Active Board 500 Pro;</li> <li>-проектор Casio YM-80 Positioning Template\$;</li> <li>- Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb</li> <li>-Монитор LCD 19 Samsung 943;</li> <li>-Электронная мерная вилка;</li> <li>-Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт;</li> <li>-Микроскоп МБС-10;</li> <li>-Дендрометр электронный Masser RC3H;</li> <li>-Дальномер DISTO;</li> <li>-Высотомер электронный;</li> <li>-Высотомер РМ-5/1520;</li> <li>-Бурава приростные возрастные (4 шт);</li> <li>-Вилка мерная текстолитовая 100см;</li> <li>-Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт;</li> <li>-Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт.</li> </ul> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маркерная доска - 1 шт.</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</li> </ul>

### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При реализации учебной работы во время изучения дисциплины «Лесоведение» предусмотрены лекции и практические занятия, экзамен.

Цель освоения дисциплины – приобрести знания по выращиванию, сохранению и улучшению леса, повышению их устойчивости и продуктивности.

В процессе изучения дисциплины используются лекции в виде презентаций с использованием мультимедийного

оборудования. В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. При выполнении практических занятий необходимо использовать интерактивные методы обучения, способствующие более эффективному усвоению знаний по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает индивидуальную работу при подготовке к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовку к экзамену.

Для контроля знаний обучающихся предусмотрен экзамен. Экзамен по дисциплине служит для оценки работы обучающихся в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания.