

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

02 мая

_____ 20²⁴ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 Лесоведение

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

Учебный план bs350301_24_ЛД.plx

Направление: 35.03.01 Лесное дело

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Контрольная работа 2, Экзамен 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
В том числе инт.	3	3	3	3
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	199	199	199	199
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

к.с-х.н., доц., Пузанова Ольга Анатольевна _____

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 30.01.2024 № 32.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 22.03. 2024 г. № 8

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ Варданын М.А.

02.04. 2024 г. № 8

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Гарус И.А.
(подпись)

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.
(подпись)

№ регистрации _____ 34
(методический отдел)

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 _____

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 _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

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
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Биология растений
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность
2.1.3	Дендрология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы лесопаркового хозяйства
2.2.2	Лесоводство
2.2.3	Лесная пирология
2.2.4	Технологии рубок лесных насаждений

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

ПК-1: Способен 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

3.1	Знать:
3.1.1	основные защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные функции лесов
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать знания о защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов
3.3	Владеть:
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	Раздел 1. Морфология леса						
1.1	Лек	Лес как природное явление. Древесные породы и их эксплуатационные свойства. География леса	2	1	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3.1	0	ПК-1.3
1.2	Лек	Лес и его компоненты	2	1	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3.1	1	ПК-1.3 Лекция-визуализация
1.3	Ср	подготовка к ПЗ	2	60	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК-1.3
1.4	Экзамен	подготовка к экзамену	2	3	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК-1.3
1.5	Контр.ра б.		2	1	ПК-1	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК-1.3

1.6	Пр	Основные лесобразующие породы	2	1	ПК-1	ЛЗ.2	0	ПК-1.3
1.7	Пр	Основные лесоводственно-таксационные признаки насаждений	2	1	ПК-1	ЛЗ.2	1	ПК-1.3 анализ конкретных ситуаций
	Раздел	Раздел 2. Экология леса						
2.1	Лек	Основы лесной экологии. Лесная среда и ее факторы: климат, солнечная радиация, почва, ветер.	2	1	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1ЛЗ. 1	0	ПК-1.3
2.2	Пр	Лес и свет	2	1	ПК-1	ЛЗ.2	0	ПК-1.3
2.3	Ср	подготовка к ПЗ	2	68	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2ЛЗ.1	0	ПК-1.3
2.4	Экзамен	Подготовка к экзамену	2	3	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1ЛЗ. 1	0	ПК-1.3
2.5	Контр.ра б.		2	1	ПК-1	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2ЛЗ.1	0	ПК-1.3
	Раздел	Раздел 3. Возобновление и смена пород						
3.1	Лек	Возобновление леса.Формирование леса. Смена пород	2	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1ЛЗ. 1	1	ПК-1.3 Лекция- визуализаци я
3.2	Ср	подготовка к ПЗ	2	68	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1ЛЗ. 1	0	ПК-1.3
3.3	Пр	Методы учета возобновления леса	2	1	ПК-1	ЛЗ.2	0	ПК-1.3
3.4	Экзамен	Подготовка к экзамену	2	3	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1ЛЗ. 1	0	ПК-1.3
3.5	Контр.ра б.		2	1	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2ЛЗ.1 ЛЗ.2	0	ПК-1.3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

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

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

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

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

- Контрольные вопросы для проведения практических работ
- Практическая работа №1 Основные лесобразующие 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 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 № 4 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.

6.2. Темы письменных работ

- Контрольная работа проводится по всему теоретическому курсу дисциплины.
- Тематика контрольной работы - Общие вопросы по лесоведению
- Цель: закрепление полученных теоретических знаний по лесоведению.
- Контрольная работа содержит 5 вопросов. Вопросы составляются из разделов дисциплины:
1. Морфология леса - 2 вопроса
 2. Экология леса - 1 вопрос
 3. Возобновление и смена пород - 2 вопроса
- Контрольная работа выполняется на листах формата А4. Рекомендуемый объем: 15-20 страниц.
- Каждый вопрос в контрольной работе должен быть записан в начале текста ответа. В конце работы необходимо подробно указать использованную литературу, чтобы в случае неполного изложения материала в контрольной работе, преподаватель мог рекомендовать Вам необходимую литературу.

6.3. Фонд оценочных средств

- Экзаменационные вопросы:
- Раздел 1 - Морфология леса
- 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
- Раздел 2 - Экология 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.
 - 2.10. Функции рекреационных лесов. Санитарно-гигиеническая роль леса. Леса зеленых зон.
- Раздел 3 - Возобновление и смена пород
- 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.

Экзаменационные билеты - 16 билетов по 2 вопроса

6.4. Перечень видов оценочных средств

ПЗ, контрольная работа, экзаменационные вопросы

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	https://e.lanbook.com/book/121478
Л1. 2	Сеннов С. Н.	Лесоведение и лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2011	1	http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=670
Л1. 3	Денисов С. А.	Лесоведение: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494060
Л1. 4	Чураков Б. П., Чураков Д. Б.	Лесоведение: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2020	1	https://e.lanbook.com/book/146621
Л1. 5	Сеннов С. Н.	Лесоведение и лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	https://e.lanbook.com/book/167852
Л1. 6	Чураков Б. П., Чураков Д. Б.	Лесоведение: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	1	https://e.lanbook.com/book/195465

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Сеннов С.Н.	Лесоведение и лесоводство: Учеб. пособие для вузов	Москва: Академия, 2005	49	
Л2. 2	Пузанова О.А., Чжан С.А.	Лесоведение: методические указания для проведения учебной практики	Братск: БрГУ, 2014	24	

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Мелехов И.С.	Лесоведение: учебник	Москва: МГУЛ, 2007	25	
Л3. 2	Денисов С. А., Закамский В. А., Мальков Ю. Г.	Лесоведение: практикум	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494061

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.2	«Университетская библиотека online»

7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ		
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ		
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	Основное оборудование: - Интерактивная доска Active Board 500 Pro; -проектор Casio YM-80 Positioning Template\$; - Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb -Монитор LCD 19 Samsung 943; -Электронная мерная вилка; -Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; -Микроскоп МБС-10; -Дендрометр электронный Masser RC3H; -Дальномер DISTO; -Высотомер электронный; -Высотомер РМ-5/1520; -Бурава приростные возрастные (4 шт); -Вилка мерная текстолитовая 100см; -Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт; -Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Лек
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	Основное оборудование: - Интерактивная доска Active Board 500 Pro; -проектор Casio YM-80 Positioning Template\$; - Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb -Монитор LCD 19 Samsung 943; -Электронная мерная вилка; -Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; -Микроскоп МБС-10; -Дендрометр электронный Masser RC3H; -Дальномер DISTO; -Высотомер электронный; -Высотомер РМ-5/1520; -Бурава приростные возрастные (4 шт); -Вилка мерная текстолитовая 100см; -Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт; -Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Пр
3322	Специализированная аудитория архитектурной графики и ландшафтного проектирования	Основное оборудование: - Плазменный телевизор LG – 19000; -Мольберты, планшеты. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 36 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Экзамен
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср

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

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

Контрольная работа состоит из 7 вариантов по 5 вопросов. Студент должен выполнить задания под номером своего варианта. Номер варианта устанавливается по последней цифре в номере зачетной книжки.

Номера вопросов по вариантам представлены:

Вариант 1 - 1,14,15,22,35

Вариант 2 - 2,13,16,23,34

Вариант 3 - 3,12,17,24,33

Вариант 4 - 4,11,18,25,32

Вариант 5 - 5,10,19,26,31

Вариант 6 - 6,9,20,27,30

Вариант 7 - 7,8,21,28,29

Комплект заданий для контрольной работы

Раздел 1 - Морфология леса

1. История развития лесоведения как науки. Русские ученые-лесоводы, их научный вклад в развитие лесоведения.
2. Структура лесной экосистемы. Приведите примеры единства растительности и среды в лесном сообществе.
3. Признаки и особенности леса как растительного сообщества в свете "Учение о лесе" Г.Ф. Морозова, отличительные черты лесной экосистемы.
4. Растительные компоненты леса. Их характеристика и определение.
5. По выражению В.Н. Сукачева «жизнь леса есть непрерывная борьба за существование». Дайте обоснование этому высказыванию.
6. Охарактеризуйте следующие признаки древостоев: происхождение, полноту, густоту, бонитет.
7. Приведите сравнительную характеристику деревьев, выросших в лесу и на открытом месте (можно в форме таблицы).
8. Классификация деревьев в лесу по росту (по Крафту), ее практическое использование в лесном хозяйстве.
9. Классификация деревьев в лесу по росту и развитию (по Нестерову), ее практическое использование в лесном хозяйстве.
10. Классификация деревьев в лесу в биогруппах, ее практическое использование в лесном хозяйстве.
11. Возрастные периоды роста и развития леса, количественные и качественные показатели, характеризующие их.
12. Типы лесной подстилки, ее влияние на формирование гумусового слоя. Почвоулучшающие и почвоухудшающие древесно-кустарниковые растения.
13. Зависимость состава и густоты лесного живого напочвенного покрова от условий окружающей среды. Лесоводственное и народнохозяйственное значение живого напочвенного покрова. Приведите примеры.
14. Компоненты леса

Раздел 2 - Экология леса

15. Влияние климата на состав, продуктивность, плодоношение древостоев и на проведение лесоводственных работ.
16. Значение тепла в жизни растений. Источники тепла. Влияние на растения высоких температур и меры предупреждения повреждений от высоких температур. Причины образования морозобойных трещин на стволах и выжимания семян в питомниках. Лесохозяйственные мероприятия по предотвращению выжимания семян и возникновению морозобойных трещин.
17. Распределение солнечного света в лесу. Отличие «лесного света» от света на открытом месте. Использование светового фактора при формировании ствола и кроны деревьев и при регулировании процессов плодоношения и семеношения.
18. Влияние климата, лесорастительных условий, возраста и происхождения деревьев на их потребность в свете.
19. Светолюбивые и теневыносливые породы. Их отличительные признаки. Практическое значение шкалы светолюбия древесно-кустарниковых пород.
20. Потребность во влаге и требовательность к влаге древесных пород. Практическое значение шкалы требовательности древесных пород к влаге. Сравните поверхностный и подземный стоки воды в лесу и на открытом месте. Чем обусловлена водопоглощающая способность лесных почв?
21. Положительное и отрицательное влияние ветра на лес. Лесохозяйственные мероприятия, повышающие ветроустойчивость насаждений. Регулирование ветрового режима путем создания насаждений.

Раздел 3 - Возобновление и смена пород

22. Зависимость состава и густоты лесного живого напочвенного покрова от условий окружающей среды. Лесоводственное и народнохозяйственное значение живого напочвенного покрова. Приведите примеры.
23. Способы возобновления леса. Предварительное, последующее и сопутствующее возобновления леса.
24. Этапы естественного семенного возобновления леса, их зависимость от различных факторов.
25. Виды вегетативного возобновления леса, их значение в практике лесовосстановления. Возобновление древостоя пней порослью. Отличительные признаки деревьев порослевого происхождения. Факторы, влияющие на порослевую способность дерева, на успешность и качество порослевого возобновления.
26. Классификация подростка при его учете: а) по высоте; б) по густоте; в) по жизнеспособности. Оценка успешности естественного возобновления на вырубках и под пологом леса.
27. Виды смен древесных пород в лесу; причины их вызывающие. Лесохозяйственные мероприятия по регулированию смены пород. Биологические и экологические свойства древесных пород – «пионеров». Их роль в распространении леса и смене пород.
28. При каких условиях и по каким причинам происходит смена сосны березой и осиною и обратное восстановление сосны.
29. Причины смены ели березой и осиною и обратное восстановление ели. Дайте хозяйственную и биологическую оценку этому процессу.
30. В каких типах леса чаще всего наблюдается смена хозяйственно-ценных пород на второстепенные и почему? Причины смены сосны елью, возможность и необходимость обратного восстановления сосны.

31. Изложите основные положения учения о типах леса Г.Ф. Морозова.
 32. Принцип построения эдафической сетки П.С. Погребняка, ее практическое использование в лесном хозяйстве.
 33. Дайте определение типа леса по В.Н. Сукачеву, раскройте сущность биогеоценотической основы его типологии.
 34. Изобразите классификационную схему типов сосновых лесов по В.Н. Сукачеву, укажите вероятные классы бонитета каждого типа леса. Изобразите классификационную схему типов еловых лесов по В.Н. Сукачеву, укажите классы бонитета каждого типа леса.
 35. Различие и сходство классификаций П.С. Погребняка и В.Н. Сукачева. Изобразите эдафическую сетку типов лесорастительных условий П.С. Погребняка и нанесите на нее соответствующие им типы леса по В.Н. Сукачеву.
- 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.