

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет
Уральский лесотехнический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

специальность

35.02.02 Технология лесозаготовок

Составитель: доктор технических наук, профессор

Герц Э.Ф.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе
методическим советом Уральского лесотехнического колледжа
(протокол № 1 от «30» августа 2024 года)

Председатель методического совета


(подпись)

М.В. Чапаева

г. Екатеринбург, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.04 Лесное хозяйство является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ПК 1.3	- выполнять селекционную оценку деревьев и насаждений; - выполнять прививки древесных пород; - вести учет и оценку естественного возобновления лесов; - назначать виды ухода и устанавливать их режим; - отводить участки лесных насаждений для проведения мероприятий по уходу за лесами и оформлять документацию по их отводу; - подбирать технологии ухода за лесами, оформлять технологические карты; - производить оценку качества лесных участков, на которых проведены мероприятия по уходу; - отбирать деревья в рубку и на выращивание	- учета урожая семян; - заготовки, приемки, учета и хранения лесосеменного сырья; - отбора средних проб от партии семян; - определения посевных качеств семян; - выращивания посадочного материала в лесном питомнике; - создания лесных культур, защитных лесных насаждений и ухода за ними; - проведения технической приемки лесокультурных работ
ПК 1.4	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - использовать технологии и принципы бережливого производства в осуществлении профессиональной деятельности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; - технологии бережливого производства и возможности их применения в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка, в том числе	78
лекции	32
практические занятия	32
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, час	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	6
Раздел 1. Лесоводство Тема 1.1. Введение в дисциплину	Содержание учебного материала Лекции		ОК 01, ОК 02
	Введение в дисциплину. Учение о лесе. Знакомство с выдающимися лесоведами	2	
Тема 1.2. Характеристика древесных пород	Содержание учебного материала Лекции		
	Продуктивность лесов	2	
	Физические свойства древесины	2	
	Составные элементы леса	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 1. Изучение древесных пород		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составить конспект Строение дерева		
Тема 1.3. Типы леса	Содержание учебного материала Лекции		ОК 01, ОК 02
	Генетическая классификация Б.П. Колесникова	4	
	Эдафическая сетка П.С. Погребняка	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 2. Определение пород по макроскопическим признакам		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Изучение теоретического материала по теме Типология леса		
Тема 1.4. Рост и развитие леса. Рубки леса. Лесные пожары	Содержание учебного материала Лекции		ПК 1.3 ПК 1.4
	Рост и развитие леса. Рубки леса. Лесные пожары	4	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа №3. Лес и свет. Лес и тепло		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Составить конспект по теме Биография и путь в науке Г.Ф. Морозова, В.Н. Сукачева		
Тема 1.5. Вредители леса. Болезни леса	Содержание учебного материала		ПК 1.3 ПК 1.4
	Лекции		
	Вредители леса и способы борьбы с ними. Основные типы болезней древесных пород	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа №4. Изучение насекомых – вредителей леса		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 1.6. Подсочка леса	Содержание учебного материала		ПК 1.3 ПК 1.4
	Лекции		
	Состав и свойства живицы, ее применение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа №5. Анатомия смоляного аппарата сосны		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Написать конспект по теме Живица и ее применение		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа №6. Расчет производительности на погрузке		
Раздел 2. Лесовосстановление Тема 2.1. Возобновление древесных пород	Содержание учебного материала		ПК 1.3 ПК 1.4
	Лекции		
	Плодоношение деревьев и насаждений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа №7. Вегетативное возобновление		
Тема 2.2. Лесные питомники и культуры	Содержание учебного материала		ПК 1.3 ПК 1.4
	Лекции		
	Структура лесного питомника. Возобновление леса	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Раздел 3. Лесная таксация Тема 3.1.	Практическая работа №8. Учет и оценка естественного возобновления леса		ПК 1.3 ПК 1.4
	Содержание учебного материала		
	Лекции		
	Лесотаксационные приборы и инструменты. Системы спутниковой навигации.	2	

Таксационные измерения и инструменты	Высотомеры		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №9 Таксация круглых сортиментов		
Тема 3.2. Ход роста деревьев и насаждений	Содержание учебного материала		ПК 1.3 ПК 1.4
	Лекции		
	Ход роста деревьев и насаждений. Методы составления таблиц	2	
Экзамен		6	
	Всего	78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Реализации программы учебной дисциплины обеспечена следующими специальными помещениями:

- Учебная аудитория, оснащенная техническими средствами для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации. Оснащение: столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, экран, доска, проектор

- Лаборатория, оснащенная оборудованием и техническими средствами для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации (межкафедральная лаборатория "Инструменты и оборудование для леса, парка и сада"). Оснащение: столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, набор средств для обслуживания и ремонта моторного инструмента, телевизор.

- Лаборатория, оснащенная оборудованием и техническими средствами для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации. Оснащение: столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, компьютеры с программным обеспечением; потолочный проектор; телевизор, мультимедийная доска; доска для рисования маркерами

- Помещение для организации самостоятельной работы. Оснащение: компьютерная техника на 20 посадочных мест, с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационную образовательную среду УГЛТУ, программное обеспечение общего назначения, технология беспроводной локальной сети Wi-Fi.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Электронные издания

1. Козьмин, С. Ф. Технология и машины лесосечных работ / С. Ф. Козьмин. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-47887-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356081>.

2. Козьмин, С. Ф. Машины и оборудование лесного хозяйства. Контрольные работы : учебное пособие для спо / С. Ф. Козьмин, С. В. Спиридонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 52 с. — ISBN 978-5-507-48441-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380627>.

3. Кочнев, А. М. Лесотранспортные машины : учебное пособие для спо / А. М. Кочнев, Г. М. Анисимов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-7761-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165850>.

4. Григорьев, И. В. Технология и машины лесовосстановительных работ : учебник / И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, А. И. Никифорова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1760-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211856>.

5. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1151-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210560>.

6. Волынский, В. Н. Лесотехнический толковый словарь : учебное пособие для спо / В. Н. Волынский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 460 с. — ISBN 978-5-8114-7367-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159469>.

Нормативно-правовые акты

1. «Лесной кодекс Российской Федерации» ФЗ № 200 от 04.12.2006.
2. Правила заготовки древесины и особенностей заготовки древесины в лесничествах, указанных в статье 23 Лесного кодекса Российской Федерации: утв. Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 1 декабря 2020 г. № 993.
3. Правила лесовосстановления формы, состава, порядка согласования проекта лесовосстановления, оснований для отказа в его согласовании, а также требований к формату в электронной форме проекта лесовосстановления: утв. Приказом Минприроды России от 29.12.2021 № 1024.
4. Лесоустроительная инструкция: утв. Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 29 марта 2018 г. № 122.
5. Правила санитарной безопасности в лесах: утв. Постановлением Правительства РФ от 9 декабря 2020 г. № 2047.
6. Правила пожарной безопасности в лесах: Постановлением Правительства РФ от 7 октября 2020 г. № 1614
7. Правила ухода за лесами: утв. Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30 июля 2020 г. N 534.
8. Правила использования лесов для переработки древесины и иных лесных ресурсов: утв. Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 июля 2020 г. № 495.
9. Перечень лесорастительных зон Российской Федерации и Перечень лесных районов Российской Федерации: утв. Приказом Минприроды России от 18.08.2014 № 367.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности - учета урожая семян; - заготовки, приемки, учета и хранения лесосеменного сырья; - отбора средних проб от партии семян; - определения посевных качеств семян; - выращивания посадочного материала в лесном питомнике; - создания лесных культур, защитных лесных насаждений и ухода за ними; - проведения технической приемки лесокультурных работ - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы,	оформление технической документации; - контроль качества работ на всех этапах их проведения; - участие в проектировании мероприятий по воспроизводству лесов	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование

задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; - технологии бережливого производства и возможности их применения в профессиональной деятельности		
Умения: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение - выполнять селекционную оценку деревьев и насаждений; - выполнять прививки древесных пород; - вести учет и оценку	Технологии создания объектов лесосеменной базы и ухода за ними; - методики прогнозирования и учета урожая семян; - технологии заготовки, хранения, переработки лесосеменного сырья, хранения и транспортировки семян; - методы определения посевных качеств семян; - виды лесных питомников, их организационную структуру; - приемы и системы обработки почвы в питомниках; - агротехнику и технологию выращивания посадочного материала в лесных питомниках; - основные положения лесовыращивания, виды и типы лесных культур, категории лесокультурных площадей	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование

естественного возобновления лесов; - назначать виды ухода и устанавливать их режим; - отводить участки лесных насаждений для проведения мероприятий по уходу за лесами и оформлять документацию по их отводу; - подбирать технологии ухода за лесами, оформлять технологические карты; - производить оценку качества лесных участков, на которых проведены мероприятия по уходу; - отбирать деревья в рубку и на выращивание - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию объектов, в том числе организации работ по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; - использовать технологии и принципы бережливого производства в осуществлении профессиональной деятельности		
--	--	--

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП 04. ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

Специальность 35.02.02 Технология лесозаготовок

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих программу учебной дисциплины ОП 04 Лесное хозяйство.

ФОС включают контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации в соответствии с программой учебной дисциплины.

Оценочные средства (ОС) разделяются на средства проверки (контрольные задания), показатели выполнения, критерии оценки:

- средства проверки (контрольные задания) включают одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (деятельности), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить;
- показатели выполнения представляют собой формализованное описание оцениваемых основных (ключевых) параметров процесса (алгоритма) или результата деятельности;
- критерии оценки описывают правила определения численной или вербальной оценки при сравнении показателей выполнения с результатами (процесса или продукта) действий, демонстрируемых (полученных) аттестуемым.

2. Результаты освоения учебной дисциплины (модуля), подлежащие проверке.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
- учет урожая семян;
- заготовку, приемку, учет и хранение лесосеменного сырья;
- отбор средних проб от партии семян;
- определение посевных качеств семян;
- выращивание посадочного материала в лесном питомнике;
- создание лесных культур, защитных лесных насаждений и ухода за ними;
- проведение технической приемки лесокультурных работ;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;

- технологии бережливого производства и возможности их применения в профессиональной деятельности

Уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение
- выполнять селекционную оценку деревьев и насаждений;
- выполнять прививки древесных пород;
- вести учет и оценку естественного возобновления лесов;
- назначать виды ухода и устанавливать их режим;
- отводить участки лесных насаждений для проведения мероприятий по уходу за лесами и оформлять документацию по их отводу;
- подбирать технологии ухода за лесами, оформлять технологические карты;
- производить оценку качества лесных участков, на которых проведены мероприятия по уходу;
- отбирать деревья в рубку и на выращивание;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- использовать технологии и принципы бережливого производства в осуществлении профессиональной деятельности

Общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ПК 1.3. Организовывать технологические процессы заготовки, первичной обработки и хранения древесины с использованием информационных и цифровых систем, выбирая соответствующую технику и оборудование.

ПК 1.4. Организовывать технологические процессы комплексного использования низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок, выбирая соответствующую систему машин.

3. Организация контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формой промежуточной аттестации обучающихся является экзамен, который проводится в сроки, установленные учебным планом и определяемые календарным учебным графиком образовательного процесса, в форме: устные ответы на вопросы билетов.

Обучающемуся необходимо ответить на два теоретических вопроса и выполнить практическое задание.

Критерии оценки:

- оценка 5 «отлично» выставляется студенту, если он владеет понятийным аппаратом, демонстрирует глубину и полное овладение содержанием учебного материала, в котором легко ориентируется;

- оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, за умение грамотно излагать материал, но при этом содержание и форма ответа могут иметь отдельные неточности;

- оценка 3 «удовлетворительно» выставляется, если студент обнаруживает знания и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения;

- оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он не явился на экзамен, отказался от его сдачи, не знает программный материал, не может решить практические задачи.

4. Оценочные средства промежуточной аттестации

Контрольные вопросы к экзамену

1. Многофункциональное значение леса.
2. Понятие о лесе. Лес как природное явление.
3. Борьба за существование, естественный и искусственный отбор в лесу.
4. Дифференциация деревьев в лесу по росту. Классы Крафта.
5. Лесоводственно-хозяйственные категории древесных пород.
6. Горизонтальное распределение лесов.
7. Компоненты насаждения. Состав, форма, возраст, древостоя.
8. Компоненты насаждения. Полнота, густота, происхождение древостоя.
9. Возрастные этапы и возрастная структура древостоев. Бонитет. Класс товарности.
10. Компоненты насаждения. Подрост. Учет подроста предварительной генерации.
11. Компоненты насаждения. Подлесок, живой напочвенный покров.
12. Компоненты насаждения. Лесная подстилка, почва, материнская порода.
13. Производительность и продуктивность насаждений.
14. Лесная фитомасса и ее распределение.

15. География леса. География искусственных насаждений. Понятие интродукции.
 16. Характеристика лесорастительных зон России.
 17. Категории защитности лесов.
 18. Районирование лесного фонда. Лесорастительное и лесохозяйственное районирование.
 19. Оценка климата. Влияние климата на лес и леса на климат. Солнечная радиация и лес.
 20. Значение света в жизни леса. Отношение древесных пород к свету.
 21. Температура воздуха. Суточный и годовой ход температуры воздуха.
 22. Отношение древесных пород к теплу. Влияние на лес низких и высоких температур.
- Влияние леса на температуру воздуха.
23. Виды осадков и влаги. Влияние влаги на лес.
 24. Отношение древесных пород к влаге.
 25. Влияние леса на влагу. Трансгрессивная роль леса.
 26. Состав воздуха в лесу. Влияние леса на состав воздуха.
 27. Влияние состава воздуха на лес. Влияние леса на состав воздуха.
 28. Влияние ветра на лес. Меры борьбы с отрицательным влиянием ветра на лес.
 29. Лес и рельеф. Понятие вертикальной поясности. Влияние рельефа на распределение почв.
- Влияние почвы на лес. Плодородие почвы, механический состав почвы, плотность почвы, аэрация почвы.
30. Влияние почвы на лес. Плодородие почвы, механический состав почвы, плотность почвы, аэрация почвы.
 31. Влияние почвы на лес. Температура почвы, влажность почвы, минеральные элементы почвы, кислотность почвы.
 32. Отношение древесных пород к плодородию почвы. Влияние леса на лесной опад и лесную подстилку, на состав жидких осадков.
 33. Малый и большой биологические круговороты азота и зольных элементов в лесу. Роль леса в почвообразовании.
 34. Биотические экологические факторы и лес.
 35. Антропогенные экологические факторы и лес.
 36. Экологические условия появления новых поколений леса под пологом древостоев.
- Семенная продуктивность леса.
37. Влияние нижних ярусов насаждения на процессы возобновления леса. Возобновление леса на открытых местах.
 38. Виды вегетативного возобновления леса. Преимущества и недостатки вегетативного и семенного возобновления.
 39. Экологические факторы. Их прямое и косвенное влияние.
 40. Условия образования чистых и смешанных, простых и сложных древостоев их преимущества и недостатки.
 41. Смена пород. Причины и виды смен. Биологическая и хозяйственно-экономическая оценка смен пород, пути их предотвращения.
 42. Смена сосны на березу и осину. Смена ели на березу и осину.
 43. Взаимоотношения ели и сосны. Смена дуба другими породами.
 44. Понятие тип леса. Истоки лесной типологии (доморозовский период). Учение о типах насаждений Г.Ф.Морозова.
 45. Классификация типов леса П.С. Погребняка (эдафическое направление).
 46. Учение о типах леса В.Н.Сукачева (естественно-фитоценологическое).
 47. Учение о типах леса Б.П.Колесникова (географо-генетическое). Коренные и производные типы леса.
 48. Динамическая типология И.С.Мелехова. Значение лесной типологии для лесного хозяйства.
 49. Лес как защита от шума. Влияние радиоактивности на животных и растения.
 50. Сплошные рубки, их преимущества и недостатки.
 51. Выборочные рубки (добровольно-выборочные, группово-выборочные, равномерно-постепенные).

52. Выборочные рубки (группово-постепенные (котловинные), чересполосно-постепенные, длительно-постепенные, длительно-постепенные в березняках).
53. Организационно-технические элементы сплошных рубок (форма, ширина, площадь, длина, направление лесосеки).
54. Организационно-технические элементы сплошных рубок (направление рубки, способ примыкания и срок примыкания лесосеки, число зарубов).
55. Сравнительная оценка сплошных и выборочных рубок.
56. Требования к организации и проведению работ по заготовке древесины.
57. Способы очистки мест рубок.
58. Меры содействия естественному возобновлению (сохранение подроста, оставление обсеменителей).
59. Меры содействия естественному возобновлению (минерализация почвы, применение гербицидов, комбинированные, огораживание вырубок).
60. Способы рубок с сохранением подроста.
61. Изменение лесорастительной среды в результате проведения рубок спелых и перестойных древостоев. Специфика назначения рубок в различных формациях.
62. Цели рубок ухода в лесах разных категорий защитности. Эффективность рубок ухода (биологическая, лесоводственная, экологическая, социальная) и пути достижения определенной эффективности
63. Уход за лесом (осветления, прочистки, прореживания, проходные рубки, санитарные рубки)
64. Методы рубок ухода.
65. Способы рубок ухода.
66. Организационно-технические параметры рубок ухода (начало, интенсивность, повторяемость, окончание, очередность).
67. Рубки ухода в лесах разного целевого назначения.
68. Специализированные виды рубок ухода (рубка реконструкции молодняков, ландшафтные рубки, уход за опушками).
69. Специализированные виды рубок ухода (уход за подлеском, обрезка сучьев и ветвей, химический уход, удобрение лесов).
70. Специализированные виды рубок ухода (уход за плодоношением древесных пород, рубка переформирования и рубка обновления).

Приложение 1. Форма экзаменационного билета

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»
Уральский лесотехнический колледж

35.02.02 Технология лесозаготовок
ОП.04 Лесное хозяйство
2 курс, 4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № _____
на 2025 / 2026 учебный год

1. Многофункциональное значение леса.
2. Влияние почвы на лес. Плодородие почвы, механический состав почвы, плотность почвы, аэрация почвы.

Согласовано:

Руководитель ОПОП _____ / _____ Преподаватель _____ / _____
ФИО ФИО

АКТУАЛЬНО НА

20__/20__уч.год _____ 20__/20__уч.год _____
подпись ФИО руководителя ОПОП ФИО руководителя ОПОП

20__/20__уч.год _____ 20__/20__уч.год _____
подпись ФИО руководителя ОПОП ФИО руководителя ОПОП