

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И.Луковникова

02 июля

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.22 Лесное товароведение с основами древесиноведения

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

Учебный план bs350301_21_ЛД.plx

Направление: 35.03.01 Лесное дело

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Экзамен 3

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 3 | | Итого | |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
| | уп | рп | | |
| Лекции | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Лабораторные | 2 | 2 | 2 | 2 |
| В том числе инт. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого ауд. | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Контактная работа | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Сам. работа | 201 | 201 | 201 | 201 |
| Часы на контроль | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Программу составил(и):

д.с.-х.н., проф., Рунова Елена Михайловна

Рабочая программа дисциплины



Лесное товароведение с основами древесиноведения

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 01.03.2021 протокол № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 20.04 2021 г. № 9

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

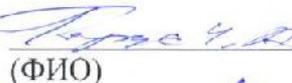
Зав. кафедрой Гарус И.А.



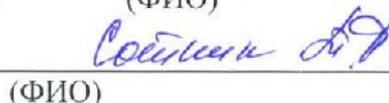
Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. Акт №8 от 27.04.2021 г.

Ответственный за реализацию ОПОП


(подпись)
(ФИО)

Директор библиотеки


(подпись)
(ФИО)

№ регистрации

1281
(методический отдел)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к производственно-технологическому и научно-исследовательскому видам профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане. Обучение бакалавров основам древесиноведения и лесного товароведения в лесном и лесопарковом хозяйстве, получение практических навыков определения древесины лесообразующих видов, используемых в лесном и лесопарковом хозяйстве. Изучение свойств древесины, пороков древесины; изучение стандартов, определяющих качество лесной продукции; изучить свойства и признаки древесины основных лесообразующих пород РФ, пользуясь коллекцией образцов древесины, микропрепаратов срезов древесины, и другим оборудованием, позволяющим поределять физические и механические свойства древесины. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.22 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Дисциплина Древесиноведение с основами лесного товароведения базируется на знаниях на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: дендрология, лесоведение, лесоводство. |
| 2.1.2 | Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, Древесиноведение с основами лесного товароведения представляет основу для изучения дисциплин: экономика отрасли, технология и оборудование рубок лесных насаждений. |
| 2.1.3 | Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр. |
| 2.1.4 | Основы лесопаркового ландшафта |
| 2.1.5 | Лесоводство |
| 2.1.6 | Лесоведение |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Технологии рубок лесных насаждений |

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

| | |
|--|--|
| ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; | |
| Индикатор 1 | ОПК 1.1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | методами решения задач профессиональной деятельности |

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. Древесные растения, их рост и развитие. Макроскопическое и микроскопическое строение древесины | | | | | | |
| 1.1 | Лек | Макроскопическое и микроскопическое строение древесины | 3 | 2 | | | 1 | Лекция - визуализация, ОПК 1.1 |

| | | | | | | | | |
|-----|--------|---|---|-----|-------|---|-----|---------------------------------|
| 1.2 | Лаб | Определение основных и вспомогательных макроскопических признаков древесины основных лесообразующих пород. | 3 | 1 | | | 1 | Работа в малых группах, ОПК 1.1 |
| 1.3 | Ср | Самостоятельное изесение макроскопических признаков древесины, групп древесных пород, определение пород древесины по основным диагностическим признакам | 3 | 48 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | 0 | ОПК 1.1 |
| | Раздел | Раздел 2. Химические, физические механические свойства древесины | | | | | | |
| 2.1 | Ср | Самостоятельное изучение раздела | 3 | 22 | | | 0 | ОПК 1.1 |
| | Раздел | Раздел 3. Пороки древесины, характеристики древесины основных лесных пород и их использование. Стойкость древесины.Классификация и стандартизация лесных товаров. | | | | | | |
| 3.1 | Лек | Пороки древесины и их классификация. Распределение пороков на группы действующему стандарту. Описание пороков, причины, время и место возникновения, влияние на качество древесины. | 3 | 1 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | 1 | Лекция - визуализация, ОПК 1.1 |
| 3.2 | Лаб | Пороки древесины и их классификация. Распределение пороков на группы действующему стандарту. Описание пороков, причины, время и место возникновения, влияние на качество древесины. | 3 | 0,5 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | 0,5 | Круглый стол, ОПК 1.1 |
| 3.3 | Ср | Изучение пороков лревесины по стандартам, определение групп и видов пороков. | 3 | 65 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | 0 | ОПК 1.1 |
| 3.4 | Лаб | Пиленые лесоматериалы. Разновидности пиломатериалов по форме и размерам. Правила проверки качества, маркировки, учета и транспортирования транспортирования. Пиленые детали. | 3 | 0,5 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | 0,5 | Круглый стол, ОПК 1.1 |
| | Раздел | Раздел 4. Классификация и стандартизация лесных товаров. | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|---------|--|---|----|-------|---|---|---------|
| 4.1 | Лек | Классификация и стандартизация лесных товаров. Понятие «лесные» товары. Группы товаров, получаемых различными способами. Лесоматериалы. Композиционные древесные материалы. Модифицированная древесина. Классы и сортаменты лесоматериалов | 3 | 1 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | 0 | ОПК 1.1 |
| 4.2 | Ср | самостоятельное решение задач на поредление сорта круглых и пиломатериалов | 3 | 66 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | 0 | ОПК 1.1 |
| 4.3 | Экзамен | Подготовка к экзамену | 3 | 9 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | 0 | ОПК 1.1 |

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия, дебаты), семинар - исследование, семинар «Пресс – антипресс», мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака), деловые, имитационные, операционные и ролевые игры, case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), мастер класс, дидактические игры)

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

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

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностях (электронные библиотеки, онлайн тесты, практические задания и т.д.))

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль. Фонд тестовых заданий 30 штук, два варианта.

6.2. Темы письменных работ

программой не предусмотрены

6.3. Фонд оценочных средств

Экзаменационные вопросы - 48

Раздел 1. Древесные растения, их рост и развитие. Макроскопическое и микроскопическое строение древесины

1. Древесные растения их жизненный рост и развитие.
2. Систематика древесных растений.
3. Использование древесины Макроскопическое строение древесины. Строение древесного ствола, строение древесины и коры.
4. Основные и вспомогательные макроскопические признаки древесины. Части растущего дерева и их относительный объем.
5. Главные разрезы и части ствола.
6. Макроскопическое строение древесины: заболонь, ядро, спелая древесина, годичные слои, сердцевинные лучи, сосуды. Смоляные ходы.
7. Определение пород по макроскопическому строению древесины.
8. Микроскопическое строение древесины. Основные виды клеток, растительные ткани.
9. Анатомические элементы древесины. Строение клеточных стенок.
10. Строение древесины хвойных пород. Строение древесины лиственных пород.

- Раздел 2. Химические, физические механические свойства древесины
11. Химические свойства древесины и коры. Элементарный химический состав древесины и коры.
 12. Содержание и характеристика основных органических веществ. Целлюлоза. Гемиллюлозы: пентозы, гексозаны. Лигнин. Суберин.
 13. Экстрактивные вещества: таниды, камеди, красящие вещества, смолы и др. Гидролиз древесины.
 14. Термическое разложение древесины. Получение целлюлозы и древесной массы.
 15. Физические свойства древесины и коры. Цвет, блеск, текстура древесины. Влажность древесины и способы ее определения. Связная (гигроскопическая) и свободная влага в древесине.
 16. Предел гигроскопичности и предел насыщения клеточных стенок. Степени влажности древесины. Равновесная влажность древесины.
 17. Усушка древесины. Внутренние напряжения. Коробление и растрескивание.
 18. Влагопоглощение и разбухание. Водопоглощение.
 19. Плотность древесного вещества. Плотность и пористость древесины. Плотность коры. Способы определения плотности древесины и коры.
 20. Проницаемость древесины жидкостями и газами. Тепловые, электрические и звуковые свойства древесины.
 21. Механические свойства древесины. Классификация механических свойств древесины.
 22. Методы испытаний и показатели прочности древесины при сжатии вдоль и поперек волокон. Растяжение вдоль и поперек волокон, статическом изгибе, сдвиге (скалывании вдоль и поперек волокон, перерезании поперек волокон).
- Раздел 3. Пороки древесины, характеристики древесины основных лесных пород и их использование. Стойкость древесины. Классификация и стандартизация лесных товаров.
23. Пороки древесины и их классификация. Распределение пороков на группы действующему стандарту.
 24. Описание пороков, причины, время и место возникновения, влияние на качество древесины.
 25. Стойкость и защита древесины.
 26. Относительная стойкость древесины к гниению различных пород.
 27. Способы физической и химической защиты древесины.
 28. Антисептики и антипирены. Сроки службы древесины.
- Раздел 4. Классификация и стандартизация лесных товаров.
29. Классификация и стандартизация лесных товаров. Понятие «лесные» товары. Группы товаров, получаемых различными способами.
 30. Лесоматериалы. Композиционные древесные материалы. Модифицированная древесина. Классы и сортаменты лесоматериалов.
 31. Стандартизация лесной продукции. Общие сведения о стандартизации.
 32. Категории стандартов. Основы квалитметрии и роль стандартизации в управлении качеством продукции.
 33. Стандартизация лесоматериалов. Задачи и особенности. Содержание и структура стандартов. Система сортообразования. Спецификация лесоматериалов. Квалитметрия древесного сырья. Система показателей и методика оценки качества древесины.
 34. Хлысты и круглые лесоматериалы.
 35. Общие сведения о круглых лесоматериалах, их классификация по назначению. Разновидности (бревна, кряжи, балансы).
 36. Размеры лесоматериалов по толщине и длине. Нормы допускаемых пороков и сорта лесоматериалов.
 37. Характерные особенности круглых лесоматериалов различного назначения. Экспортные круглые лесоматериалы.
 38. Сырье для производства плит и тары дрова для гидролиза, дрова для отопления.
 39. Товароведческие основы рациональной раскряжевки хлыстов и способы хранения круглых лесоматериалов.
 40. Влияние пороков на качество и выход сортаментов при раскряжевке хлыстов хвойных и лиственных пород.
 41. Маркировка, обмер и учет, хранение круглых лесоматериалов. Система маркировки. Сортность лесоматериалов.
 42. Поштучный обмер и учет сортаментов и дров. Геометрический способ определения объема круглых лесоматериалов. Весовые способы учета. Приемка круглых лесоматериалов. Влажный и сухой способы хранения.
 43. Пиленые лесоматериалы. Разновидности пиломатериалов по форме и размерам.
 44. Припуски на усушку и допускаемые отклонения размеров. Сорта пиломатериалов.
 45. Основные сортообразующие пороки и нормы их допуска.
 46. Правила проверки качества, маркировки, учета и транспортирования. Размеры заготовок.
 47. Строганные лесоматериалы: строганный шпон, штукатурная дрань, кровельная щепка, стружка упаковочная.
 - Колотые лесоматериалы: колотые балансы, бочарная клепка.
 48. Композиционные древесные материалы и модифицированная древесина.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Тесты, 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 | Леонтьев Л. Л. | Древесиноведение и лесное товароведение | Санкт- Петербург: Лань, 2018 | 1 | https://e.lanbook.com/book/103141 |

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|---|--|--|---|--------|---|
| Л1. 2 | Пауль Э. Э., Звягинцев В. Б. | Древесиноведение: учебное пособие | Минск: РИПО, 2017 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487934 |
| Л1. 3 | Герке Л. Н., Башкиров В. Н., Князева А. В. | Древесиноведение: учебное пособие | Казань: Казанский научно- исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2014 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428705 |
| 7.1.2. Дополнительная литература | | | | | |
| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
| Л2. 1 | Глебов И. Т. | Древесиноведение и материаловедение: учебник | Санкт- Петербург: Лань, 2020 | 1 | https://e.lanbook.com/book/140751 |
| Л2. 2 | Федюков В. И., Тарасова О. Г., Салдаева Е. Ю., Цветкова Е. М., Чернов В. Ю. | Древесиноведение: лесное товароведение: учебное пособие | Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494065 |
| 7.1.3. Методические разработки | | | | | |
| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
| Л3. 1 | Рунова Е.М., Пузанова О.А. | Древесиноведение и лесное товароведение: методические указания для самостоятельной работы | Братск: БрГУ, 2008 | 60 | |
| Л3. 2 | Трошкин С.Н. | Древесиноведение. Лесное товароведение: лабораторный практикум | Братск: БрГУ, 2016 | 5 | |
| 7.3.1 Перечень программного обеспечения | | | | | |
| 7.3.1.1 | Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level | | | | |
| 7.3.1.2 | Архиватор 7-Zip | | | | |
| 7.3.1.3 | doPDF | | | | |
| 7.3.1.4 | LibreOffice | | | | |
| 7.3.1.5 | Ай-Логос Система дистанционного обучения | | | | |
| 7.3.2 Перечень информационных справочных систем | | | | | |
| 7.3.2.1 | Национальная электронная библиотека НЭБ | | | | |
| 7.3.2.2 | Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) | | | | |
| 7.3.2.3 | | | | | |
| 7.3.2.4 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | | | | |
| 7.3.2.5 | Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" | | | | |
| 7.3.2.6 | Электронная библиотека БрГУ | | | | |
| 7.3.2.7 | Электронный каталог библиотеки БрГУ | | | | |
| 7.3.2.8 | «Университетская библиотека online» | | | | |
| 7.3.2.9 | Издательство "Лань" электронно-библиотечная система | | | | |
| 7.3.2.1 0 | Справочно-правовая система «Консультант Плюс» | | | | |
| 7.3.2.1 1 | ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система | | | | |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | |

| | | |
|------|---|---|
| 3324 | Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения | Учебная мебель 1 Интерактивная доска торговой марки Promethean модель ActvBoard587 Pro 2 Проектор мультимедийный торговой марки «CASIO» 3 Персональный компьютер AMD Athlon X27550 4 Монитор LCD 19 Samsung 943 5 Высотомер РМ -5/1520 6 Высотомер Suunto 7 Высотомер ВА 8 Высотомер ВН-1 9 Высотомер угломер лесной ВУЛ-1 10 Высотометр – кронومتر ВК-1 11 Микроскоп Биомед С-1- 3 шт. 12 Микроскоп МБС-10 13 Бурав приростной возрастной |
| 3324 | Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения | Учебная мебель 1 Интерактивная доска торговой марки Promethean модель ActvBoard587 Pro 2 Проектор мультимедийный торговой марки «CASIO» 3 Персональный компьютер AMD Athlon X27550 4 Монитор LCD 19 Samsung 943 5 Высотомер РМ -5/1520 6 Высотомер Suunto 7 Высотомер ВА 8 Высотомер ВН-1 9 Высотомер угломер лесной ВУЛ-1 10 Высотометр – кронومتر ВК-1 11 Микроскоп Биомед С-1- 3 шт. 12 Микроскоп МБС-10 13 Бурав приростной возрастной |
| 3324 | Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения | Учебная мебель 1 Интерактивная доска торговой марки Promethean модель ActvBoard587 Pro 2 Проектор мультимедийный торговой марки «CASIO» 3 Персональный компьютер AMD Athlon X27550 4 Монитор LCD 19 Samsung 943 5 Высотомер РМ -5/1520 6 Высотомер Suunto 7 Высотомер ВА 8 Высотомер ВН-1 9 Высотомер угломер лесной ВУЛ-1 10 Высотометр – кронومتر ВК-1 11 Микроскоп Биомед С-1- 3 шт. 12 Микроскоп МБС-10 13 Бурав приростной возрастной |
| 1001 | читальный зал №3 | Учебная мебель. Оборудование 15- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (Монитор TFT 19 LG 1953S-SF);принтер HP LaserJet P3005 |

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

Дисциплина "Лесное товароведение с основами древесиноведения" направлена на ознакомление с теоретическими основами и практикой проведения учета и обмера древесины, методикой обработки и получения информации о свойствах древесины, на формирование навыков в области древесиноведения и лесного товароведения в лесном и лесопарковом хозяйстве.

Изучение дисциплины "Древесиноведение с основами лесного товароведения" предусматривает:

- лекции,
- лабораторные работы;
- самостоятельную работу;
- экзамен.

В ходе освоения раздела 1. Древесные растения, их рост и развитие. Макроскопическое и микроскопическое строение древесины - обучающиеся должны приобрести знания об основных свойствах древесины и древесиноведения как науки и практики. Раздел 2. Химические, физические механические свойства древесины - бакалавры должны приобрести знания о физических, химических и механических свойствах древесины и технологических процессах переработки древесины; раздела 3. Пороки древесины, характеристики древесины основных лесных пород и их использование. Стойкость древесины - бакалавры должны с основными сорбообразующими пороками древесины, снижающими возможность использования древесины, познакомиться со способами повышения стойкости древесины; В ходе освоения раздела 4 - Классификация и стандартизация лесных товаров - ознакомиться с характеристиками основных стандартов по древесине и условиями их применения. В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на объекты профессиональной деятельности.

При подготовке к экзамену рекомендуется особое внимание уделить всем вопросам. В процессе проведения лабораторных работ закрепление знаний, полученных обучающимися при изучении данного курса, и приобретение практических навыков в решении различных задач при оценке свойств древесины, ее классификации и стандартизации.

Самостоятельную работу необходимо начинать с умения пользоваться библиотечным фондом вуза. В процессе консультации с преподавателем уметь четко и корректно формулировать заданные вопросы. Работа с литературой

является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете. Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций и лабораторных работ) в сочетании с самостоятельной работой.