

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет»

Согласовано:  
Декан агрономического факультета  
 С.И. Завалишин  
«*06*» *апреля* 2016 г.

Утверждено:  
Проректор по учебной работе  
 И. А. Косачев  
«*06*» *апреля* 2016 г.



Кафедра лесного хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Лесное товароведение с основами древесиноведения»

Направление подготовки  
35.03.01 «Лесное дело»  
Уровень высшего образования – бакалавриат  
Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Барнаул, 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Лесное товароведение с основами древесиноведения» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ученым советом университета в:

- 2016 г. для очной формы обучения
- 201\_\_ г. для заочной формы обучения (ускоренная)
- 201\_\_ г. для заочной формы обучения (полная)

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 13 апреля 2016 г.

Зав. кафедрой  
д.с.-х.н., доцент



А.А. Маленко

Одобрена на заседании методической комиссией агрономического факультета, протокол № 10 от 20 апреля 2016 г.

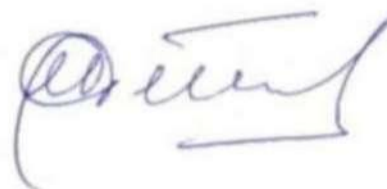
Председатель методической комиссии

к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель:  
к.э.н., доцент



М.И. Семенов

**Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Лесное товароведение с основами древесиноведения»**

**на 2017 - 2018 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 01.09 2017 г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

д.с.-х.н. доцент \_\_\_\_\_ И.В. Маденко  
ученая степень, ученое звание      подпись      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Обновлен список литературы
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Составители изменений и дополнений:**

д.т.н., доцент \_\_\_\_\_ М.И. Семенов  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание      подпись      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Составители изменений и дополнений:**

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание      подпись      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Составители изменений и дополнений:**

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание      подпись      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Составители изменений и дополнений:**

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

## Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	6
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	6
5. Тематический план освоения дисциплины	7
6. Образовательные технологии	9
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
7.1 Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости	
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	13
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	14
Приложения	15

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является профессиональная подготовка будущего профессионала в области классификации лесных материалов и продуктов из древесины, получения качественных лесных материалов путем проведения лесохозяйственных мероприятий, основанных на знании строения и свойств древесины.

Задачи курса изучения:

- строения и свойства древесины и зависимости этих свойств от конкретных природно-климатических условий и деятельности человека;
- видов лесных материалов и требований, предъявляемых к их качеству;
- способов учета лесных материалов и продуктов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Входит в вариативную часть обязательных дисциплин блока 1.

Таблица 2.1 - Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплин, других элементов рабочего учебного плана	Перечень разделов
Дендрология	Основы систематики древесных растений. Экология древесных растений и основные требования к их произрастанию в различных условиях среды.
Физиология	Анатомические особенности строения древесины, физиология роста и строения древесины, химические способы защиты лесных материалов.
Лесоведение	Основные понятия о природе леса. Экология леса. Возобновление леса. Формирование леса. Типология леса
Лесоводство	Лесоводственные системы. Рубки леса. Способы рубок. Технологии рубок.
Таксация	Таксация лесной продукции. Таксация растущих деревьев при помощи объемных таблиц. Таксация насаждений. Сортиментация леса.

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 3.1 - Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Способность осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	ПК-7	товароведческие характеристики лесных материалов	пользоваться нормативными актами и информационным материалом по созданию новых видов продукции	организационно-правовыми основами стандартизации и сертификации продукции

### 4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4.1 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по рабочему учебному плану направления подготовки 35.03.01 Лесное дело для очной формы обучения, 108 часов

Вид занятий	Форма обучения
	очная
	программа подготовки
	полная
Семестр 5	
Аудиторные занятия, часов, всего,	50
в том числе:	
1.1. Лекции	26
1.2. Лабораторные работы	24
2. Самостоятельная работа, часов, всего	58
2.1. Самостоятельное изучение разделов	23
2.2. Текущая самоподготовка	23
2.3. Подготовка и сдача зачета	12
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	108
Форма промежуточной аттестации*	3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3

Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э).

5. Тематический план освоения дисциплины;

Таблица 5.1 - Тематический план изучения дисциплины по рабочему учебному плану направления подготовки 35.03.01 Лесное дело для очной формы обучения, 108 часов

Наименование темы лекции	Изучаемые вопросы	Объем часов				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	Форма текущего контроля*
5 семестр						
Введение в «Древесиноведение».	Цель изучения. Строение дерева. Макростроение древесины.	2	-	-	4	ИЗ
Определение древесины по макростроению	Научиться с помощью определителей и описаний древесины устанавливать породу дерева.		2	-	-	ДЗ
Микростроение древесины. Химические свойства древесины.	Свойства органических веществ древесины	2	-	-	4	ИЗ
Определение характеристик макроструктуры древесины.	Решение конкретных задач по теме.	-	2	-	-	ИЗ
Физические свойства древесины.	Внешний вид, характеристики макроструктуры. Плотность. Проницаемость древесины жидкостями и газами. Тепловые и электрические свойства древесины. Звуковые свойства. Свойства под действием излучений. Влажность древесины и коры, свойства, связанные с ее изменениями.	4			4	ИЗ
Определение звуковых и тепловых характеристик.	Решение задач по звукоизоляции, резонансной древесине, теплоизоляции.	-	2	-	-	ДЗ
Физические свойства древесины (продолжение).	Исходные принципы проведения механических испытаний древесины. Классификация механических свойств древесины. Анизотропия механических свойств. Прочность древесины. Твердость, реологические свойства древесины. Удельные характеристики механических свойств.	2			4	ДЗ
Влажность древесины	Расчет усушки и разбухания, коэффициентов усушки и разбухания, припусков на усушку.	-	2	-	-	ИЗ
Механические свойства древесины.	Решение задач по теме.		2			ИЗ

Пороки древесины.	Пороки строения древесины. Химические окраски. Внешние признаки по каждому виду пороков, причины их возникновения. Пороки строения древесины. Химические окраски. Внешние признаки по каждому виду пороков, причины их возникновения.	2			4	ИЗ
Определение и измерение пороков древесины.	Сучки. Трещины. Пороки формы ствола. Пороки строения древесины. Химические окраски. Грибные поражения. Биологические повреждения. Механические повреждения и пороки обработки.	-	4	-	-	ИЗ
Стойкость и защита древесины	Способы и средства защиты древесины.	2	-	-	4	ДЗ
Защита древесины.	в соответствии с ГОСТом: в зависимости от породы, сроков и условий хранения.	-	2	-	-	ДЗ
Классификация и стандартизация лесных товаров.	Классификация и стандартизация круглых лесоматериалов, общая их характеристика, требования к качеству.	2	-	-	2	ИЗ
Учет круглых лесоматериалов.	Обмер и учет круглых лесоматериалов, маркировка, приемка,	2	-	-	4	ИЗ
Учет круглых лесоматериалов.	Решение задач по теме. Определение сортности круглых лесоматериалов.	-	4	-	-	ДЗ
Классификация пилопродукции.	Общая их характеристика, требования к качеству.	2			4	ИЗ
Учет пилопродукции.	Обмер и учет пилопродукции, маркировка, приемка.	2	-	-	4	ИЗ
Учет пилопродукции.	Решение задач по теме. Определение сортности пилопродукции.		2			ДЗ
Спецсортименты, продукция из них.	Строганный и лущеный шпон, их сравнительная характеристика друг с другом и с пиломатериалами.	2	-	-	4	ИЗ
Композиционные материалы на основе измельченной древесины.	Определение сортности.	-	2	-	-	ДЗ
Композиционные материалы на основе измельченной древесины. Сырье для лесохимических производств.	Требования к сырью. Учет и классификация продукции, ее применение, сравнительные характеристики сырья и пилопродукции.	2			4	ИЗ
	Выполнение курсового проекта				-	
	Подготовка к зачету				12	
	Всего	26	24		58	

\*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); контрольная работа (К); расчетно-графическая работа (РГР); домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР).



## 6. Образовательные технологии

Лекционные и лабораторно-практические занятия проводятся в активных и интерактивных формах.

Таблица 6.1 - Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Кол-во часов*
5 семестр	Л	Лекция - визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	4
	Л	Лекция - беседа - диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций.	2
	Л	Лекция - дискуссия - свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу. Преподаватель организует обмен мнениями в интервалах между блоками изложения, и может видеть, насколько эффективно студенты используют знания, полученные в ходе обучения.	2
	ЛР	Работа в малых группах(4 - 6 человек) - возможность всем студентам практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения: умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, чтобы ответить на поставленные вопросы и решить требуемые задачи.	2
	ЛР	Презентации выполненных в качестве домашних заданий различных проектов с применением мультимедийных технологий	4
	ЛР	Пресс-конференции - публичное представление и защита выработанных решений индивидуально или представителями студенческих малых групп на аудиторном занятии	2

\*- в одном аудиторном занятии могут сочетаться различные формы проведения занятий.

## 7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости:

Текущий контроль в течение семестра осуществляется во время лабораторных занятий в виде устных или письменных 10-15 минутных опросов по карточкам. Темы для самостоятельного изучения распределяются между студентами по выбору. Реферат озвучивается студентом на лабораторном занятии. Остальные студенты, заслушивая реферат, принимают участие в его обсужде-

нии, делают для себя конспект. Такой метод изучения самостоятельных тем, способствует лучшему освоению материала и накоплению опыта выступлений

Для студентов заочной формы обучения предусмотрено выполнение контрольной работы.

Видом итогового контроля знаний является зачет.

Результаты сдачи зачетов оцениваются качественной оценкой: «Зачтено» или «Не зачтено».

Оценка «Зачтено» выставляется студенту, который усвоил программный материал, грамотно и по существу, без существенных неточностей отвечает на вопросы, владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических заданий.

Оценка «Не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, при ответах допускает принципиальные ошибки, не владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических заданий.

Курсовая работа программой не предусмотрена.

#### Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Части дерева, их относительный объем, области промышленного использования.
2. Особенности макроскопического строения древесины лиственных пород.
3. Достоинства и недостатки древесины по сравнению с другими материалами.
4. Достоинства и недостатки древесины по сравнению с другими материалами.
5. Основные макроскопические признаки для определения древесины хвойных пород.
6. Химический состав древесины.
7. Разновидности тканей древесного растения.
8. Связь между макроструктурой и свойствами древесины.
9. Характеристика основных органических веществ древесины.
10. Показатели макроструктуры древесины.
- II. Степени влажности древесины.
12. Методы определения влажности древесины.
13. Распределение влаги в растущем дереве.
14. Причины растрескивания и коробления древесины в процессе сушки.
15. Формы влаги в древесине.
16. Причины усушки древесины. Анизотропия усушки.
17. Причины разбухания древесины. Неоднородность разбухания древесины в различных направлениях.
18. Водопоглощение древесины.
19. Теплоемкость и теплопроводность древесины.
20. Теплоизолирующая способность древесины.
21. Распространение звука в древесине. Звукоизолирующая способность древесины.

22. Классификация механических свойств древесины.
23. Анизотропия механических свойств древесины.
24. Причины различия свойств древесины в различных направлениях.
25. Влияние влажности на прочность древесины при сжатии вдоль и поперек волокон.
26. Плотность древесины и ее зависимость от различных факторов.
27. Резонансная способность древесины, сферы применения.
28. Удельные характеристики механических свойств древесины.
29. Реологические свойства древесины.
30. Исходные принципы проведения механических испытаний древесины.
31. Особенности развития деформаций в древесине.
32. Условия, благоприятствующие развитию грибов в древесине.
33. Влияние различных факторов на твердость древесины.
34. Способы определения резонансных свойств древесины.
35. Разновидности покоробленности пиломатериалов.
36. Механические повреждения древесины, их классификация и методы измерения.
37. Дать определение порокам строения древесины: наклон волокон, свилеватость, крень, сердцевина, ложное ядро.
38. Пороки строения древесины: кармашки, засмолок, сухобокость, просторость. Их влияние на качество древесины.
39. Прочность древесины при длительных и переменных нагрузках.
40. Классификация трещин в древесине по происхождению.
41. Классификация гнилей по цвету и типу.
42. Методы измерения трещин в лесоматериалах.
43. Методы измерения сучков в круглых и пиленых лесоматериалах, в фанере. Влияние сучков на качество древесины.
44. Стойкость древесины против неблагоприятных факторов.
45. Заболонные грибные окраски, плесень, побурение, методы их измерения.
46. Способы измерения лесоматериалов, имеющих пороки древесины.
47. Пороки обработки древесины, методы их измерения.
48. Классификация червоточин по глубине и методы измерения при определении сорта лесоматериалов.
49. Классификация сучков в лесоматериалах.
50. Влияние пороков формы ствола на количественный и качественный выход продукции.
51. Балансы хвойных и лиственных пород (по назначению - породы, размеры, сорта, дополнительные требования к качеству).
52. Сравнительная характеристика строганного и лущеного шпона в отношении размеров и текстуры.
53. Строительные материалы на основе измельченной древесины (арболит, фибролит и др.), их свойства и применение, древесное сырье для их производства.

54. Круглые лесоматериалы хвойных пород для распиловки (по каждому назначению - порода, размер, сорт).
55. Круглые лесоматериалы хвойных и лиственных пород для производства строганного и лущеного шпона (по назначению - порода, размер, сорт, дополнительные требования к качеству).
56. Лесоматериалы хвойных пород для использования в круглом виде (по назначению - порода, размер, сорт, дополнительные требования к качеству).
57. Обмер и учет круглых лесоматериалов в складочной мере с переводом плотную массу.
58. Круглые лесоматериалы лиственных пород для распиловки (по назначению - порода, размер, сорт).
59. Обмер, учет и маркировка круглых деловых лесоматериалов в плотной мере.
60. Методы определения ядровых грибных окрасок при определении сорта лесоматериалов.
61. Технологическая щепка. Назначение, марки, размеры, породный состав древесины для производства.
62. Лущеный шпон, его характеристика и применение.
63. Шпалы и переводные брусья для железных дорог (классификация, порода, размеры, требования к качеству).
64. Классификация круглых лесоматериалов по толщинам, сортам, назначению.
65. Плиты древесноволокнистые, их классификация, размеры, применение, древесное сырье для их производства.
66. Принципы формирования листа клееной фанеры. Преимущества фанеры перед пиломатериалами.
67. Сравнительная характеристика древесноволокнистых плит и пиломатериалов в отношении размеров и свойств.
68. Сравнительная характеристика сердцевинных, центральных и боковых досок.
69. Классификация пиломатериалов по форме и размерам поперечного сечения и местоположению в бревне (поставе).
70. Строганный шпон (породы, размеры, классификация по рисунку древесины, сорта).
71. Плиты древесностружечные, их классификация, размеры, применение, древесное сырье для их производства.
72. Обмер, учет и маркировка пиломатериалов.
73. Обмер, учет и маркировка круглых деловых лесоматериалов в плотной мере.
74. Способы защиты древесины от гниения и огня.
75. Классификация круглых лесоматериалов по толщинам, сортам, назначению.

## 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

- I. Уголев Б.И. Древесиноведение и лесное товароведение: учебник / Б.И. Уголев. - 3-е изд. стер. - М.: Академия, 2010. - 2010. - 272 с.
2. Уголев Б.И. Древесиноведение и лесное товароведение: учебник для вузов / МГУЛ. - 3-е изд., перераб и доп. - М.: Изд-во МГУ леса, 2001. - 340 с.
3. Электронное учебно-методическое пособие по дисциплине «Лесное товароведение с основами древесиноведения», 2009
4. ГОСТы
5. 9463-88 Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия. Введен 01.01.91.
6. 9462-88 Лесоматериалы круглые лиственных пород. Технические условия. Введен 01.01.91.
7. 2292-88 Лесоматериалы круглые. Маркировка, сортировка, транспортирование, методы измерения и приемка. Введен 01.01.91.
8. 2708-75 Лесоматериалы круглые. Таблицы объемов. Введен 01.01.77.
9. 3243-88. Дрова. Технические условия.
10. 23827-79. Сырье древесное тонкомерное. Технические условия.
- II. 8486-86 Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия. Введен 01.01.88.
12. 24454-80 Пиломатериалы хвойных пород. Размеры. Введен 01.01.81.
13. 6564-84 Пиломатериалы и заготовки. Правила приемки, методы контроля, маркировка и транспортирование. Введен 01.01.86.
14. 2695-83 Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия. Введен 01.01.84.
15. 5306-83 Пиломатериалы и заготовки. Пиломатериалы и заготовки. Таблицы объемов.
16. 2140-81 Видимые пороки древесины.
17. 99-96 Шпон лущеный. Технические условия. Введен 01.01.98.
18. 3916.1-96 Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона лиственных пород. Технические условия. Введен 01.01.98.
19. 9014.0-75 Лесоматериалы круглые. Хранение. Общие требования.
20. 9014.2-79 Лесоматериалы круглые. Хранение. Защита влагозащитными и влагозащитно-антисептическими покрытиями.
21. 7319-80 Пиломатериалы и заготовки лиственных пород. Атмосферная сушка и хранение.
22. 78-89 Шпалы для железных дорог широкой колеи.
23. 8993-75 Шпалы для железных дорог узкой колеи.
24. 10632-89 Древесностружечные плиты.
25. 4598-86 Древесноволокнистые плиты.
26. 11368-89 Массы древесные прессовочные.
27. 15815-70 Технологическая щепка.

28. ОСТы:
29. 13-24-86 Учет необрезных досок.
30. 13-232-87. Хлысты древесные. Методы поштучного измерения и таблицы объемов.
31. 12-275-88. Хлысты древесные. Методы определения объема.
32. 13-5-77. Лесоматериалы круглые. Жерди хвойных и лиственных пород.
33. ТУ 13-0273685-403-89. Хлысты древесные. Технические условия.

#### Программно-информационные материалы

1. Agro Web России - база данных для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
2. База данных AGRICOLA - международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
3. База данных «AGROS» - крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
4. «Агроакадемсеть» - базы данных РАСХН;
5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций - <http://diss.rsl.ru>;
6. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib - [WWW.iqlib.ru](http://WWW.iqlib.ru);
7. Университетская информационная система России. УИС РОССИЯ - <http://WWW.cir.ru>;
8. Интернет-библиотека СМИ [Public.ru](http://Public.ru) - [www.public.ru](http://www.public.ru).

#### 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Используются: таблицы, плакаты, фото буклеты, ГОСТы, ОСТы, образцы древесины разных пород деревьев. Предусмотрен показ видео фильмов.

##### Список видео фильмов

1. Основные свойства древесины. Раздел 1. физические свойства древесины. Раздел 2. Механические свойства древесины.
2. Основы резания древесины.

Приложение 1  
к программе дисциплины  
«Лесное товароведение с основами древесиноведения»

Аннотация дисциплины «Лесное товароведение с основами древесиноведения»

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Цель дисциплины: профессиональная подготовка будущего профессионала в области классификации лесных материалов и продуктов из древесины, получения качественных лесных материалов путем проведения лесохозяйственных мероприятий, основанных на знании строения и свойств древесины.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций.

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Способность осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-7)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

Вид занятий	Форма обучения
	очная
	программа подготовки
	полная
1. Аудиторные занятия, всего, часов	50
в том числе:	26
1.1. Лекции	
1.2. Лабораторные работы	24
1.3. Практические (семинарские) занятия	-
2. Самостоятельная работа, часов	58
Всего часов (стр. 1 + стр. 2)	108
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Перечень изучаемых тем (основных):

1. Строение дерева
2. Строение и свойства древесины
3. Пороки древесины
4. Классификация и стандартизация лесных товаров
5. Учет пилопродукции

Приложение 2  
к программе дисциплины  
«Лесное товароведение с основами древесиноведения»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Лесное товароведение с основами древесиноведения»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Семенов М. И. Лесное товароведение с основами древесиноведения: учебно-методическое пособие для проведения лабораторных занятий / М. И. Семенов ; АГАУ. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2013. - 82 с.	40 экз.
Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Лесное товароведение с основами древесиноведения»		
№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Уголев Б.И. Древесиноведение и лесное товароведение: учебник для вузов / МГУЛ. - 3-е изд., перераб и доп. - М: Изд-во МГУ леса, 2001. - 340 с.	24 экз
2	Уголев Б.И. Древесиноведение и лесное товароведение: учебник / Б.И. Уголев. - 3-е изд. стер. - М: Академия, 2010. - 2010. - 272 с.	14 экз.
	Леонтьев, Л.Л. Древесиноведение и лесное товароведение. [Электронный ресурс] — Электрон, дан. — СПб. : Лань, 2017. — 416 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/90857">http://e.lanbook.com/book/90857</a>	ЭБС «Лань»
	Глебов, И.Т. Резание древесины. [Электронный ресурс] — Электрон, дан. — СПб. : Лань, 2016. — 308 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/87573">http://e.lanbook.com/book/87573</a>	ЭБС «Лань»
	Глебов, И.Т. Лесопиление горизонтальными ленточнопильными станками. [Электронный ресурс] — Электрон, дан. — СПб. : Лань, 2011. - 112 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/2028">http://e.lanbook.com/book/2028</a>	ЭБС «Лань»
Периодические научные издания		
1	Лесное хозяйство	
2	Вестник АГАУ	

Составители:

к.э.н., доцент

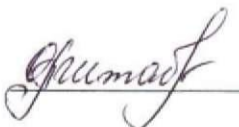


М.И. Семенов

Список верен

Зав.отделом

Алтайский государственный аграрный университет  
БИБЛИОТЕКА



О.П. Штабель