

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ А.А. ЕЖЕВСКОГО  
ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ –  
ФАКУЛЬТЕТ ОХОТОВЕДЕНИЯ ИМЕНИ В.Н. СКАЛОНА**

**ТОВАРОВЕДЕНИЕ ПРОДУКЦИИ ЛЕСА**  
**Методические указания по выполнению контрольной работы**  
**для студентов заочной формы обучения**  
**по направлению 35.03.01 «Лесное дело»**

Молодежный 2020

Печатается по решению научно-методической комиссии ИУПР – факультета охотоведения имени В.Н. Скалона (протокол № 3 от 15.12.2020 г.)

Автор: О.В. Чернакова, ассистент кафедры технологии в охотничьем и лесном хозяйстве

Рецензенты: Г.В. Чудновская, к.б.н., доцент, зав. кафедрой технологии в охотничьем и лесном хозяйстве.

В.О. Саловаров, профессор, д.б.н., директор ИУПР.

В методических указаниях последовательно излагается порядок изучения дисциплины «Товароведение продукции леса». Представлена программа курса, методические рекомендации, задания и ход выполнения контрольной работы для студентов заочной формы обучения. Приводятся контрольные вопросы к экзамену и рекомендуемая литература, глоссарий.

Издание предназначено для обучающихся направления 35.03.01 – Лесное дело.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. СТРУКТУРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА.....</b>	<b>6</b>
<b>2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....</b>	<b>10</b>
<b>3. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ .....</b>	<b>13</b>
<b>4. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА .....</b>	<b>17</b>
<b>5. ГЛОССАРИЙ.....</b>	<b>19</b>

## ВВЕДЕНИЕ

**Цель** преподавания дисциплины «Товароведение продукции леса», являющейся базой для усвоения последующих технологических дисциплин, состоит в обеспечении древесиноведческой подготовки специалистов, необходимой для активной инженерной и исследовательской деятельности в области технологии обработки древесины.

**Задачи** дисциплины состоят в изучении строения и свойств древесины, основ стандартизации и товароведческих характеристик материалов из древесины; изучение теоретических основ товароведения и технологии, классификации и ассортимента продукции лекарственно-технического сырья растительного и животного происхождения.

В результате изучения данной дисциплины студент должен **знать**:

- особенности прогнозирования, определения и пути увеличения запасов недревесных ресурсов леса, способы рационального их использования, средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой лесов, мониторингом их состояния;
- перспективы использования древесного сырья для развития народного хозяйства; особенности макро- и микроскопического строения древесины; химический состав древесины и возможности ее использования в качестве химического сырья; физические и механические свойства древесины, необходимые для усовершенствования существующих и создания новых технологических процессов;
- классификацию пороков древесины, причины их возникновения и влияние на качество древесины;
- характеристику древесины основных лесных пород и область их применения; классификацию лесных товаров и их основные характеристики;
- организационно-правовые основы стандартизации и особенности стандартизации лесоматериалов;
- товароведческие основы управления качеством продукции из древесины.

**Уметь:**

- определять породу по ее внешнему виду; основные породы по их микроскопическому строению; объем, сорт лесоматериалов и проводить их маркировку, используя действующие стандарты;
- проводить испытания древесины с целью определения основных показателей

- определять физико-механических свойства древесины;
- распознать и измерять пороки древесины.

**Владеть:**

- навыками определения ценности лесных товаров;
- методами определения химических, физических и механических свойств древесины;
- навыками определения пороков древесины.

# **1. СТРУКТУРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

## **Раздел 1. Лесное товароведение**

### **Тема 1. Строение древесины**

Части растущего дерева. Микроскопическое строение древесины. Микроскопическое строение древесины, сердцевины и коры.

### **Тема 2. Химические свойства древесины**

Химический состав древесины и коры. Характеристика органических веществ. Древесина, кора и древесная зелень как химическое сырье и топливо.

### **Тема 3. Физические свойства древесины**

Внешний вид. Влажность и свойства, связанные с ее изменением. Плотность. Проницаемость древесины жидкостями и газами. Тепловые свойства. Электрические свойства. Звуковые свойства. Свойства древесины, проявляющиеся при воздействии излучений.

### **Тема 4. Механические свойства древесины**

Общие сведения о механических свойствах и методах механических испытаний. Прочность при сжатии. Прочность при растяжении. Прочность при статическом изгибе. Прочность при сдвиге. Деформативность. Эксплуатационные и технологические свойства.

### **Тема 5. Изменчивость и взаимосвязи свойств древесины**

Изменчивость свойств. Связь между свойствами древесины. Изменение свойств древесины под воздействием физических и термических факторов.

### **Тема 6. Классификация и стандартизация лесных товаров**

Классификация лесных товаров. Общие сведения о стандартизации продукции. Стандартизация лесных товаров.

### **Тема 7. Круглые лесоматериалы**

Общая характеристика хлыстов и круглых лесоматериалов. Технические требования к круглым лесоматериалам. Методы измерения размеров и объема круглых лесоматериалов, контроль качества, приемка, маркировка.

## **Тема 8. Пилопродукция**

Пиломатериалы. Заготовки и пиленые детали. Методы испытаний пиломатериалов и заготовок.

## **Тема 9. Строганные, лущеные и колотые лесоматериалы, измельченная древесина**

Строганные, лущеные и колотые лесоматериалы. Измельченная древесина.

## **Тема 10. Композиционные древесные материалы и модифицированная древесина**

Клееная древесина. Композиционные материалы на основе измельченной древесины. Модифицированная древесина. Методы испытаний композиционных древесных материалов и модифицированной древесины.

## **Тема 11. Пороки древесины**

Сучки. Трещины. Пороки формы ствола. Пороки строения древесины. Химическая окраска и грибные поражения. Биологические и механические повреждения, прочие пороки древесины.

## **Тема 12. Стойкость и защита древесины**

Природная стойкость древесины. Способы и средства повышения стойкости древесины.

## **Тема 13. Основные лесные породы и их использование**

Хвойные породы. Лиственные породы. Иноземные породы.

## **Раздел 2. Недревесная продукция леса**

### **Тема 1. Введение**

Основные положения лесопользования.

### **Тема 2. Лесные пастбища**

Виды пастбищ. Организация пастьбы скота. Влияние пастьбы скота на лесные экосистемы.

### **Тема 3. Лесные сенокосы**

Виды сенокосов. Организация сенокосения.

#### **Тема 4. Грибы**

Грибы, систематика. Виды грибов, значение. Основы систематики грибов. Значение и лечебные свойства грибов. Сушеные, соленые и маринованные грибы Требования к качеству. Упаковка, маркировка.

#### **Тема 5. Лесные пищевые растения**

Лесные овощи. Виды папоротников, их использование Требования к качеству соленых побегов папоротника. Черемша. Характеристика сырья. ТУ на черемшу свежую, соленую и маринованную.

#### **Тема 6. Дикорастущие плоды и семена**

Плоды. Общий обзор плодов. Химический состав и пищевая ценность. Сбор и первичная обработка отдельных видов плодов. Требования к качеству. Стандарты на плоды. Сбор и обработка. Хранение семян сосны сибирской. Требования к качеству семян сосны сибирской. Стандарт.

#### **Тема 7. Продукция подсочки древесных растений**

Способы подсочки хвойных пород. Сроки сбора березового и кленового сока. Хранение. Регламент на подсочку древесных растений.

#### **Тема 8. Растительное лекарственное и техническое сырье**

Основные виды лекарственных растений. Классификация сырья. Требования к качеству. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование. Виды лекарственных форм.

#### **Тема 9. Пчеловодство**

Организация пасек. Растения – медоносы. Продукты пчеловодства. Способы определения фальсификации меда. Стандарт на мед.

#### **Тема 10. Заготовка и переработка вторичного сырья**

Заготовка и переработка древесной зелени. Заготовка бересты. Заготовка коры. Использование коры древесных растений.

#### **Тема 11. Народные промыслы**

Производство плетеных изделий. Использование бересты для поделок.

#### **Тема 12. Основы товароведения охотничьей продукции**

Значение продукции охотничьего хозяйства. Предмет, цели, задачи.



Принципы и методы. Классификация товаров. Ассортимент. Качество товаров. Показатели качества. Методы проверки качества. Дефекты товаров. Товарные потери.

### **Тема 13. Оценка качества мяса диких животных**

Мясо промысловых млекопитающих. Пищевые качества и свойства мяса. Морфологический и химический состав. Термическое состояние. Пороки мяса. Мясо копытных, мясо грызунов и зайцеобразных. Требования к качеству. Хранение и транспортировка. Экспертиза мяса. Пернатая, боровая, водоплавающая и болотная дичь.

### **Тема 14. Технологии переработки и оценка качества лекарственного сырья животного происхождения**

Жир животных (медведь, барсук, сурки). Хим. состав. Использование. Второстепенная лекарственная продукция панты животных (рога, хвосты, жилы, зародыши). Медвежья желчь. Бобровая струя.

## 2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Студент выполняет контрольную работу по вопросам варианта. Номер варианта соответствует последней цифре шифра зачетной книжки. Работа может быть выполнена в ученической тетради в рукописном виде, либо напечатана на компьютере. В конце контрольной работы приводится список использованной литературы.

### Варианты контрольных работ

#### Вариант 0

1. Микроскопическое строение древесины.
2. Пороки формы ствола.
3. Изменение свойств древесины под воздействием физических и термических факторов.
4. Требования к качеству сушеных, соленых и маринованных грибов.

#### Вариант 1

1. Химический состав древесины и коры.
2. Основные анатомические элементы древесины и их функции.
3. Классификация лесных товаров.
4. Требования, применяемые к качеству черемши свежей, соленой, маринованной.

#### Вариант 2

1. Древесина, кора и древесная зелень как химическое сырье и топливо.
2. Компоненты химического состава древесины.
3. Стандартизация лесных товаров.
4. Требования, применяемые к качеству кедрового ореха.

#### Вариант 3

1. Физические свойства древесины.
2. Общая характеристика хлыстов и круглых лесоматериалов.
3. Биологические и механические повреждения древесины.
4. Продукция пчеловодства.

#### Вариант 4

1. Общие сведения о механических свойствах и методах механических испытаний древесины.
2. Технические требования к круглым лесоматериалам. Методы измерения размеров и объема круглых лесоматериалов, контроль качества, приемка, маркировка.
3. Эксплуатационные и технологические свойства древесины.

4. Требования, применяемые к качеству мяса копытных животных.

#### **Вариант 5**

1. Пороки древесины, сучки, трещины.
2. Изменение свойств древесины после химической обработки.
3. Пиломатериалы. Заготовки и пиленые детали. Методы испытаний пиломатериалов и заготовок.
4. Требования, применяемые к качеству мяса медведя.

#### **Вариант 6**

1. Виды сортиментов, получаемые при разделке хлыста.
2. Строганные, лущеные и колотые лесоматериалы. Измельченная древесина.
3. Природная стойкость древесины. Способы и средства повышения стойкости древесины.
4. Требования, применяемые к качеству мяса зайца и кролика.

#### **Вариант 7**

1. Пороки формы ствола.
2. Клееная древесина. Композиционные материалы на основе измельченной древесины.
3. Микростроение древесины хвойных пород.
4. Требования, применяемые к качеству свежего, соленого и сушеного папоротника.

#### **Вариант 8**

1. Виды фанеры, область применения.
2. Пороки строения древесины. Химическая окраска и грибные поражения.
3. Микростроение древесины лиственных пород.
4. Классификация лекарственного сырья.

#### **Вариант 9**

1. Изменчивость свойств древесины. Связь между свойствами древесины.
2. Модифицированная древесина. Методы испытаний композиционных древесных материалов и модифицированной древесины.
3. Анатомическое строение древесины хвойных пород.
4. Требования, применяемые к качеству пантов оленей.

## **Требования к оформлению контрольной работы**

Бумажный вариант должен быть переплетён и иметь мягкую обложку. Текст печатается на одной стороне белой бумаги формата А 4.

Объём работы – 15-20 страниц (не более 20!). На титульном листе указывается название вуза, кафедры, направления подготовки, дисциплины, Ф.И.О. исполнителя и номер контрольного варианта.

При наборе рукописи необходимо соблюдать поля: слева - 30 мм, справа - 15 мм, снизу и сверху - по 20 мм.

Основной текст рукописи: шрифт «Times New Roman», размер 14, межстрочный интервал – 1.0

Абзацный отступ – 1,25 см.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, но проставляется со второй страницы (оглавления) в нижнем правом углу страницы. Нумеруются все страницы рукописи.

Ссылки на литературу приводятся в тексте в квадратных скобках, где указывается порядковый номер публикации из списка литературы [12]

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. Консультации по правильному оформлению списка можно получить в библиотеке академии.

Иллюстрации (графики, картосхемы, фотографии и пр.) должны быть расположены так, чтобы их можно было рассматривать без поворота работы или с поворотом рукописи по часовой стрелке. Иллюстрации располагаются после первой ссылки на них. Все иллюстрации обозначаются словом Рис. (12 кегль, обычный шрифт). Их заголовки печатаются ниже рисунка, в центре страницы, полужирным шрифтом, строчными буквами 14-го размера. Размещённые в работе фотографии после названия должны иметь указания на авторство.

### 3. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Дерево. Понятие. Из каких частей состоит, описать их.
2. Макроструктура древесины.
3. Главные направления ствола дерева.
4. Поперечный разрез.
5. Радиальный разрез.
6. Тангенциальный разрез.
7. Годичные слои.
8. Поздняя древесина. Формула.
9. Ствол дерева – его элементы.
10. Классификация древесных пород по наличию.
11. Хвойные породы. Общая характеристика древесины.
12. Лиственные породы. Общая характеристика древесины.
13. Микроскопическое строение древесины.
14. Текстура древесины.
15. Цвет древесины.
16. Блеск древесины.
17. Влажность и свойства, связанные с ее изменением.
18. Плотность древесины.
19. Классификация древесных пород в соответствии с их плотностью.
20. Тепловые свойства древесины.
21. Деформативность древесины.
22. Пороки древесины.
23. Влияние на качество пороков древесины.
24. Химический состав древесины и коры.
25. Целлюлоза. Общая характеристика.
26. Целлюлозно-бумажная промышленность.
27. Характеристика органических веществ.
28. Древесина, кора и древесная зелень как химическое сырье и топливо.
29. Прочность древесины.
30. Круглые лесоматериалы.
31. Классификация круглых лесоматериалов.
32. Категории деловой древесины. Названия и характеристики.
33. Дрова. Общая характеристика.
34. Дрова. Классификация.

35. Виды дров по древесным породам в зависимости от теплопроводности.
36. Пиломатериалы. Общая характеристика.
37. Классификация пиломатериалов.
38. Определение объема пиломатериалов.
39. Методы измерения лесоматериалов.
40. Классификация пиленых лесоматериалов.
41. Паркетная доска. Характеристика.
42. Ламинат. Общая характеристика.
43. Клееная древесина. Общая характеристика.
44. Древесные плиты. Общая характеристика.
45. Шпон. Общая характеристика.
46. Шпон. Применение.
47. Лущеная древесина. Общая характеристика.
48. Фанера. Общая характеристика.
49. Классификация фанеры.
50. Производство фанеры.
51. Классы эмиссии фанеры.
52. Классификация фанеры по виду обработки поверхности.
53. Фанера, облицованная строганная шпоном, общего назначения – характеристика.
54. Бакелезированная фанера.
55. Фанера ФСФ. Общая характеристика.
56. Фанера ФК. Общая характеристика.
57. Фанерные плиты.
58. Измельченная древесина. Общая характеристика.
59. Щепа. Общая характеристика.
60. Древесные опилки. Общая характеристика.
61. Стружка древесная. Общая характеристика.
62. Мука древесная. Общая характеристика.
63. Композиционные древесные материалы и модифицированная древесина. Общая характеристика.
64. Клееный брус. Общая характеристика.
65. Древесные слоистые пластики. Общая характеристика.
66. Столярные плиты. Общая характеристика.
67. Древесностружечные плиты. Общая характеристика.
68. Ориентированно-стружечная плита. Общая характеристика.
69. Древесноволокнистые плиты. Общая характеристика.
70. МДФ. Общая характеристика.

71. ХДФ. Общая характеристика.
72. Массы древесные прессовочные. Общая характеристика.
73. Арболит. Общая характеристика.
74. Фибролит. Общая характеристика.
75. Плиты цементностружечные. Общая характеристика.
76. Побочное лесопользование.
77. Влияние пастьбы скота на лесные экосистемы.
78. Правила заготовки грибов. Пищевое значение грибов.
79. Основные виды дикорастущих плодово-ягодных растений, их пищевое и лекарственное значение.
80. Основные правила и сроки заготовки дикорастущих ягод, плодов и орехов.
81. Основные виды лесных ягод и орехоплодных растений
82. Факторы, определяющие на рост и плодоношение дикорастущих ягодников.
83. Урожайность дикорастущих плодово-ягодных растений.
84. Заготовка, переработка и реализация готовой продукции.
85. Мероприятия по рациональной эксплуатации ягодников и повышению их урожайности.
86. Виды народных промыслов, история развития.
87. Использование лесных угодий для пчеловодства.
88. Продукция пчеловодства.
89. Заготовка и сбор плодов, орехов, грибов.
90. Требования, применяемые к качеству черемши свежей соленой, маринованной.
91. Требования, применяемые к качеству кедрового ореха.
92. Описание боровой и пернатой дичи. Технология заготовки, основные требования к качеству, хранению и транспортировке.
93. Мясо грызунов и зайцеобразных (сурки, бобр, нутрия, ондатра, заяц). Технология заготовки, основные требования к качеству, хранению и транспортировке.
94. Мясо хищных животных (медведь, рысь). Технология заготовки, основные требования к качеству, хранению и транспортировке.
95. Мясо копытных (лось, марал, изюбр, косуля). Технология заготовки, основные требования к качеству, хранению и транспортировке.
96. Мясо медведя. Технология заготовки, основные требования к качеству, хранению и транспортировке.
97. Лекарственное сырьё. Технология заготовки, основные требования к качеству, хранению и транспортировке.

98. Требования, применяемые к качеству свежего, соленого и сушеного папоротника.
99. Классификация лекарственного сырья.
100. Требования, применяемые к качеству заготовки пантов оленей.
101. Требования, применяемые к качеству заготовки кабарожьей струи.
102. Требования, применяемые к качеству заготовки желчи.



#### 4. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

##### Основная:

1. Глебов И. Т. Древесиноведение и материаловедение: учебник [Электронный ресурс] / И. Т. Глебов. - СПб: Лань, 2020. - 212 с. - Режим доступа:  
<https://e.lanbook.com/book/140751>  
<https://e.lanbook.com/img/cover/book/140751>
2. Горобец А. И. Недревесная продукция леса. Основы лесохимических производств [Электронный ресурс] / А. И. Горобец. - М: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2012. - Режим доступа:  
[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4079](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4079)
3. Горобец В. А. Недревесная продукция леса: учеб. пособие [Электронный ресурс] / В. А. Горобец, В. А. Славский. – М.: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2013. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=39134](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39134)
4. Гущина. Недревесная продукция леса [Электронный ресурс] / В. А. Гущина, Н. И. Остробородова. - Пенза: РИО ПГСХА, 2013. - 160 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/228937>
5. Елисеев С. Г. Древесиноведение. Лесное товароведение. Оценка качества лесной продукции [Электронный ресурс] / С. Г. Елисеев, М. А. Баяндин, А. И. Криворотова. - Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. - 88 с. - Режим доступа:  
<https://e.lanbook.com/book/147527>  
<https://e.lanbook.com/img/cover/book/147527>
6. Леонтьев Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. Л. Леонтьев. - СПб: СПбГЛТУ, 2019. - 416 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115662>.

##### Дополнительная:

1. Варанкина Г. С. Лесное товароведение: учебное пособие по дисциплине для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 35.03.02 «технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (профиль «технология деревообработки») [Электронный ресурс] / Г. С. Варанкина, А. Н. Чубинский, Д. С. Русаков. – СПб: ГЛТУ, 2020. - 64 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/146034>
2. Горшков В. В. Товароведная оценка животного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Горшков. - Барнаул: АГАУ, 2009. - 211 с. - Режим доступа:  
<https://e.lanbook.com/book/137626>  
<https://e.lanbook.com/img/cover/book/137626>

3. Дреvesиноведение: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторных работ и самостоятельной подготовки студентов направления 250100 «лесное дело» [Электронный ресурс]. - Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2012. - 124 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130758>
4. Леонтьев Л. Л. Дреvesиноведение и лесное товароведение: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. Л. Леонтьев. - СПб: СПбГЛТУ, 2011. - 116 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=45239](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45239)
5. Музыка С. М. Грибы Северного Присаянья (состав, экологические особенности и ресурсы) / С. М. Музыка. - Иркутск: ИрГСХА, 2002. - 154 с.
6. Музыка С. М. Заготовка и переработка недревесной продукции: учеб. пособие для студентов вузов по направлениям подгот. 35.03.01 - Лесное дело, 06.03.01 - Биология (охотоведение) [Электронный ресурс] // С. М. Музыка. - Иркутск: Изд-во ИрГАУ, 2019. - 194 с. - Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_030964.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_030964.pdf)
7. Сопин Л. В. Товароведение лекарственного и технического сырья / Л. В. Сопин, Л. Б. Новак, Г. В. Чудновская. - Иркутск: ИСХИ, 1992. - 136 с.
8. Сопин Л. В. Лекарственные растения / Л. В. Сопин, Л. Б. Новак, Г. В. Чудновская. - Иркутск: Отгиск, 2001. - 140 с.
9. Телятьев В. В. Полезные растения Центральной Сибири / В. В. Телятьев. - Иркутск: Вост.-Сиб. кн. Изд-во, 1985. - 383 с.
10. Товароведение и таможенная экспертиза товаров животного и растительного происхождения: учебное пособие / С. Н. Ляпустин, Л. В. Сопин, Ю. Е. Вашукевич [и др.]. - Владивосток: Апельсин, 2013. - 188 с.
11. Уголев Б.Н. Дреvesиноведение и лесное товароведение: учеб. для сред. проф. образования/Б. Н. Уголев. - М.: Академия, 2004. - 266 с.
12. Федоров Ф. В. Грибы / Ф. В. Федоров. - М.: Росагропромтздат, 1990. - 366 с.
13. Харченко Н. А. Недревесная продукция леса: учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Лесн. дело" направления подгот. дипломированных специалистов "Лесн. дело и ландшафтное стр-во" / Н. А. Харченко, Н. Н. Харченко. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 382 с.

## 5. ГЛОССАРИЙ

**Баланс** – круглый или колотый сортимент, предназначенный для переработки на целлюлозу и древесную массу.

**Вегетационный период (период вегетации)** – период года, когда возможны рост и развитие (вегетация) растений в данных климатических условиях.

**Влагопоглощение** – способность древесины, в следствие ее гигроскопичности, поглощать влагу из окружающего пространства.

**Грибоварни** – пункт, место по засолке и переработке свежесобранных грибов.

**Живица** - сложное природное органическое терпеноидное соединение, относящееся по строению углеродного скелета ее структурных подразделений к изопентановой группе. Смолистая вязкая жидкость цвета светлого янтаря с характерным хвойным запахом, выделяющаяся при подсочке хвойных деревьев (главным образом – сосны) и используемая в качестве сырья в лесохимическом производстве.

**Засидки** – искусственные укрытия (шалаша, палатки и т.п.), используемые для охоты на дичь.

**Засмолок** – обильно пропитанный смолой участок древесины, образуется при ранении стволов хвойных пород.

**Канифоль** — продукт переработки живицы, хрупкое стекловидное вещество от светло-желтого, почти прозрачного, до коричневого цвета, хорошо растворяется во многих органических растворителях и частично — в нефтепродуктах.

**Композиционный древесный материал** – листовая, плитный или другого вида материал, образованный с помощью связующих, вяжущих и других веществ из предварительно разделенной на части древесины или коры.

**Коробление древесины** – изменение заданной формы пиломатериалов и заготовок при сушке, а также выпилровке и хранении.

**Крень** – порок строения древесины хвойных пород, выражающийся в кажущемся увеличении ширины поздней зоны годичных слоев.

**Кряж** – сортимент, использующийся для выработки специального вида лесной продукции (шпал, шпона и т.д.).

**Лекарственное сырье** - а) сырье растительного происхождения — растения, их части, обладающие лекарственными свойствами (корни, плоды, семена, цветы, стебли и др.); б) животное лекарственное сырье (панты оленей, змеиный яд, муравьиная кислота и др.).

**Лесоматериал** – товар, который получают путем механической обработки, в основном, ствола дерева.

**Луб** – внутренняя часть коры.

**Модифицированная древесина** – цельная древесина с направленно измененными свойствами.

**Неистощительное лесопользование** – планируемое или осуществляемое пользование лесом в таких объемах и такими способами, которые обеспечивают его стабильное продолжение в течение оборота рубки или бесконечно долго.

**Обапол** – крайняя часть бревна, остающаяся при выпилке досок, прирезанная по длине и предназначенная для крепления горных выработок.

**Охотничьи угодья** – лесные, сельскохозяйственные, водные и другие угодья, пригодные по кормовым, защитным и гнездовым условиям для обитания зверей, птиц и организации охотничьего хозяйства.

**Перидерма** – покровная ткань, сменяющая тонкую кожицу, включает в себя пробковый камбий.

**Порок древесины** – изменение внешнего вида, нарушения правильности строения, целостности тканей и другие недостатки, снижающие качество древесины.

**Пчеловодство** – отрасль сельского хозяйства, которая занимается разведением медоносных пчел для получения меда, пчелиного воска и других продуктов, а также для опыления сельскохозяйственных культур с целью повышения их урожайности.

**Разбухание** – увеличение линейных размеров и объемов древесины в следствие повышения содержания связанной воды.

**Сбежистость** – постепенное уменьшение диаметра в направлении от комеля к вершине.

**Свилеватость** – извилистое или беспорядочное расположение волокон.

**Сенокосы** – земельные угодья на территории лесного фонда, систематически используемые для заготовки сена.

**Сердцевидный луч** – светлые блестящие линии, расходящиеся от сердцевины ствола к коре по радиусам.

**Сертификация** – подтверждение соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям национальных стандартов и стандартов организаций или условиям договоров.

**Собирательство** – форма хозяйственной деятельности человека, состоящая в собирании пищи дикорастущих съедобных корней, плодов, ягод, меда, а также моллюсков, насекомых и др.

**Сортимент** – разновидность лесоматериала, определенного назначения.

**Стандарт** – документ, в котором в целях многократного использования устанавливаются требования к продукции, ее производству и обращению, работам и услугам.

**Сучек** – части оснований ветвей, заключенные в древесине сортимента.

**Целлюлоза** – основное вещество, слагающее клеточную стенку. Углеводный полимер с длинной цепной молекулой.

**Червоточина** – повреждение древесины насекомыми.

**Электрическая прочность** – способность древесины противостоять пробую электрического тока.