

**Учреждение образования**  
**«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе  
УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

\_\_\_\_\_ И.В. Семченко  
(подпись)

\_\_\_\_\_

(дата утверждения)

Регистрационный № УД- \_\_\_\_\_ /р.

**ЛЕСНОЕ ТОВАРОВЕДЕНИЕ**

Учебная программа для специальности  
1-75 01 01 «Лесное хозяйство»

Факультет биологический

Кафедра лесохозяйственных дисциплин

Курс (курсы) 3

Семестр (семестры) 5

Лекции 20 часов

Практические  
занятия 10 часов

Зачет 5 семестр

Лабораторные  
занятия 6 часов

Всего аудиторных  
часов по дисциплине 36 часов

Всего часов  
по дисциплине 54 часов

Форма получения  
высшего образования дневная

Составил В. М. Ефименко к.с.-х.н., доцент

Учебная программа составлена на основе базовой учебной программы, утвержденной \_\_\_\_\_2010\_года, рег. № \_\_\_\_\_

Рассмотрена и рекомендована к утверждению в качестве рабочего варианта на заседании кафедры лесохозяйственных дисциплин

\_\_\_\_\_2010 г., протокол № \_\_\_\_\_

Заведующая кафедрой

доцент \_\_\_\_\_ М. С. Лазарева

Одобрена и рекомендована к утверждению  
Методическим советом биологического факультета

\_\_\_\_\_2010 г., протокол № \_\_\_\_\_

Председатель

доцент \_\_\_\_\_ В. А. Собченко

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф.СКОРИНЫ

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Переход лесного хозяйства республики Беларусь на самоокупаемость и самофинансирование требует решения многообразных задач связанных с организацией систем его ведения, успешное решение которых возможно при условии высокого качества подготовки специалистов.

Будущий инженер лесного хозяйства должен оценивать деревья в лесу не только как элемент ландшафта, но как предмет удовлетворения потребностей человека, получения товарной продукции. Знание дисциплины – лесного товароведения позволяет ориентироваться специалисту в вопросах стандартизации лесных материалов, товароведческих свойствах продукции получаемой из древесины.

Целью дисциплины является подготовка инженеров лесного хозяйства по дисциплине – «Лесное товароведение», которая дает специальные знания о товароведческих свойствах материалов из древесины, их ассортименте, направлениях использования, стандартизации, а также факторах, обеспечивающих формирование и сохранение качества лесной продукции.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний о классификации, сертификации, маркировке лесной продукции согласно требованиям стандартов;
- формирование навыков определения качества лесной продукции и методах по ее сохранению.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- предмет изучения и задачи лесного товароведения;
- виды лесной продукции и товаров;
- качественные показатели, потребительские свойства и характеристики основных видов лесной продукции;
- особенности маркировки, транспортировки и хранения лесной продукции и товаров;
- информационное обеспечение и представление товаров.

уметь:

- определять качество лесной продукции;
- пользоваться стандартами.
- расшифровывать маркировку товаров;
- оценивать требования нормативно-технической документации к основным видам лесной продукции.

иметь навыки:

- распознавания древесины используемых в производстве товаров пород;
- распознавания пороков и дефектов лесной продукции.

Преподавание материала по дисциплине основывается на достижениях отечественной и зарубежной лесной науки и отвечает основным социально-экологическим принципам природопользования.

Дисциплина основывается на знании общебиологических дисциплин таких как экология с основами метеорологии, ботаники, дендрологии, таксации и лесоводства.

Курс изучается студентами 3 курса специальности 1-75 01 01 – «Лесное хозяйство», 5 семестр

Общее количество часов – 36; аудиторное количество часов — 36, из них: лекции —20, лабораторные занятия —6, практические занятия —10.

Форма отчётности — зачет.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф.СКОРИНЫ

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### Тема 1 Понятие о лесном товароведении

История развития. Фундаментальные исследования свойств древесины. Товарная продукция из древесины, перспективы использования.

### Тема 2 Макроскопическое и микроскопическое строение древесины

Основные изучаемые разрезы ствола. Сложение годичного слоя. Строение клетки древесины. Микроскопическое сложение клеток древесины, образование ядра. Классификация древесных пород.

### Тема 3 Свойства древесины

Физико - механические свойства древесины: усушка и разбухание, теплопроводность, теплоемкость, звукопроводность, проницаемость древесины. Влияние строения на свойства древесины. Разрушение древесины. Стойкость древесины. Понятие о сохранении качества древесины.

### Тема 4 Пороки круглых и пиленых лесоматериалов

Понятие о качестве древесины. Пороки древесины и их классификация. Причина образования пороков, описание, диагностика, замер в круглых и пиленых лесоматериалах. Допускаемые нормы пороков, причина образования.

### Тема 5 Принципы стандартизации лесной продукции

Цель стандартизации. Виды нормативных документов по стандартизации. Классификация лесных товаров. Стандарты на лесную продукцию. Схемы построения иных нормативных актов на лесную продукцию.

### Тема 6 Установление сортности лесоматериалов круглых

Виды круглых лесоматериалов, назначение, основные требования стандартов к качеству. Припуски и допуски. Дополнительные требования к качеству хвойных круглых лесоматериалов. Дополнительные требования к качеству лиственных круглых лесоматериалов.

### Тема 7 Установление сортности лесоматериалов пиленых

Виды пиленой лесопроductии, назначение. Основные требования стандартов к качеству пиленой лесопроductии. Припуски и допуски. Величина усушки. Дополнительные требования.

### Тема 8 Товарная продукция из древесины с частично нарушенной структурой

Особенности строганного и лущеного шпона. Преимущества фанеры по сравнению с пиломатериалами. Продукция фанерного производства. Классификация фанеры и строганного шпона, принципы их сортировки, упаковки, маркировки, обмера, учета и приемки.

Тема 9 Товарная продукция из модифицированной древесины и продуктов ее разложения

Технологическая щепка. Производство слоистых материалов, ДВП, ДСП и другие материалы. Понятие о лесохимическом производстве, используемое сырье. Товарная продукция. Область применения скипидара, канифоли, древесного угля, уксусной кислоты, ацетона, различного вида смол и других сопутствующих продуктов. Виды продукции целлюлозно-бумажной и гидролизной промышленности.

Тема 10 Комплексное использование древесины

Понятие о разделке древесины. Параметры древесных отходов. Пути уменьшения количества отходов. Способы утилизации неизбежных отходов. Технические условия получения товарной продукции из отходов. Рациональные схемы организации использования.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф.СКОРИНЫ

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	контролируемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<i>Понятие о лесном товароведении.</i> История развития дисциплины. Фундаментальные исследования свойств древесины. Товарная продукция из древесины, перспективы использования.	2				Цифровой проектор, УМК	[1, 2, 3,4]	
2	<i>Макро- и микроскопическое строение древесины.</i> Основные изучаемые разрезы ствола. Сложение годичного слоя. Строение клетки древесины. Микроскопическое сложение клеток древесины, образование ядра. Классификация древесных пород.	2	2	2			[1, 2, 3,4]	Защита отчетов по лабораторной работе
3	<i>Свойства древесины.</i> Физико - механические свойства древесины: усушка и разбухание, теплопроводность, теплоемкость, звукопроводность, проницаемость древесины. Влияние строения на свойства древесины. Разрушение древесины. Стойкость древесины. Понятие о сохранении качества древесины.	2	2	2	–		[1, 2, 3,4]	Защита отчетов по лабораторной работе
4	<i>Пороки круглых и пиленых лесоматериалов.</i> Понятие о качестве древесины. Пороки древесины и их классификация. Причина образования пороков, описание, диагностика, замер в круглых и пиленых лесоматериалах. Допускаемые нормы пороков, причина образования.	2	2	2	–		[1, 2, 3,4]	Защита отчетов по лабораторной работе
5	<i>Принципы стандартизации лесной продукции.</i> Цель стандартизации. Виды нормативных документов по стандартизации. Классификация лесных товаров. Стандарты на лесную продукцию. Схемы построения иных нормативных актов на лесную продукцию.	2						

6	<i>Установление сортности лесоматериалов круглых.</i> Виды круглых лесоматериалов, назначение, основные требования стандартов к качеству. Припуски и допуски. Дополнительные требования к качеству хвойных круглых лесоматериалов. Дополнительные требования к качеству лиственных круглых лесоматериалов.	2	2		-	Работа на ПЭВМ по стандартным программам	[1,2,3,4]	
7	<i>Установление сортности лесоматериалов пиленых.</i> Виды пиленой лесопроductии, назначение. Основные требования стандартов к качеству пиленой лесопроductии. Припуски и допуски. Величина усушки. Дополнительные требования.	2	2		-	Работа на ПЭВМ по стандартным программам	[1,2,3,4]	
8	<i>Товарная продукция из древесины с частично нарушенной структурой.</i> Особенности строганного и лущеного шпона. Преимущества фанеры по сравнению с пиломатериалами. Продукция фанерного производства. Классификация фанеры и строганого шпона, принципы их сортировки, упаковки, маркировки, обмера, учета и приемки.	2					[1,2,3,4]	
9	<i>Товарная продукция из модифицированной древесины и продуктов ее разложения.</i> Технологическая щепка. Производство слоистых материалов, ДВП, ДСП и другие материалы. Понятие о лесохимическом производстве, используемое сырье. Товарная продукция. Область применения скипидара, канифоли, древесного угля, уксусной кислоты, ацетона, различного вида смол и других сопутствующих продуктов. Виды продукции целлюлозно-бумажной и гидролизной промышленности.	2					[1,2,3,4]	
10	<i>Комплексное использование древесины</i> Понятие о разделке древесины. Параметры древесных отходов. Пути уменьшения количества отходов. Способы утилизации неизбежных отходов. Технические условия получения товарной продукции из отходов. Рациональные схемы организации использования.	2					[1,2,3,4]	
	Текущий контроль успеваемости студентов по темам 1-10							Письменная контрольная работа
	Всего часов	20	10	6				



## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### *Примерный перечень лабораторных работ*

- 1 Выявление макро и микроскопического строения древесины.
- 2 Определение содержания поздних слоев древесины и ее плотности.
- 3 Определение влажности древесины и величины разбухания.

### *Примерный перечень практических занятий*

- 1 Структура лесов и производство лесопроductии в Беларуси
- 2 Процессы получения из древесины полезных веществ и хозяйственное значение основных лесообразующих пород
- 3 Меры предохранения древесины от разрушения
- 4 Диагностика и замер пороков древесины.
- 5 Классификация лесной продукции, установление сортности, правила учета и хранения.

### *Рекомендуемые формы контроля знаний*

1. Тестовые задания
2. Контрольные работы

### *Рекомендуемые темы тестовых заданий*

1. Установление вида, свойств лесопроductии.

### *Рекомендуемые темы контрольных работ*

1. Установление сортности, правила учета и хранения лесной продукции.

## Рекомендуемая литература

## Основная

- 1 Ефименко, В. М. Лесное товароведение: практическое пособие по выполнению лабораторных работ / В. М. Ефименко. – Гомель, УО ГГУ.2007. – 89с.
- 2 Колос, Н. А. Древесиноведение и лесное товароведение в вопросах, примерах, задачах: пособие по выполнению/Н. А. Колос, С. В. Ульдинович. - Гомель, 1997. – 79 с.
- 3 Федоров, Н. И. Древесиноведение и лесоматериалы: учеб. пособ. / Н. И. Федоров, Э. Э. Пауль. – Мн. БГТУ, 2006. – 291с.
- 4 Уголев, Б. Н. Древесиноведение с основами лесного товароведения : учебное пособие /Б. Н. Уголев. – М. МГУЛ, 2002. - 320 с.

## Дополнительная

- 5 Поляков, В. Н. Обмер и учет круглых деловых лесоматериалов: методические указания /В. Н. Поляков, Ю. В. Лаптев. – Брянск, 2002. – 36 с.
- 6 Федоров, Н. И. Практикум по древесиноведению и лесному товароведению: уч. пособие./Н. И. Федоров, Э. Э., Пауль, Е. С. Раптунович. – Мн., 1984. –199 с.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Лесная таксация	Кафедра лесохозяйственных дисциплин		Рекомендовать к утверждению учебную программу в представленном варианте протокол № ___ от ___.___.200__
Лесная фитопатология	Кафедра лесохозяйственных дисциплин		Рекомендовать к утверждению учебную программу в представленном варианте протокол № ___ от ___.___.200__

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ  
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
на \_\_\_\_/\_\_\_\_ учебный год

№ № пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
лесохозяйственных дисциплин  
(протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ 200\_ г.)

Заведующая кафедрой  
лесохозяйственных дисциплин  
к.с.-х.н., доцент  
рева

\_\_\_\_\_ М. С. Лаза-

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан физического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины»  
к.б.н., доцент  
кова

\_\_\_\_\_ О. М. Храмчен-