

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра лесного хозяйства

Рег. № 110 03-27 013  
« 01 » 07 2021г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан агрономического факультета  
Мармулев А.Н.



ФГОС 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.26 Лесное товароведение с основами древесиноведения

Шифр и наименование дисциплины

35.03.01 Лесное дело

Код и наименование направления подготовки

Направленность (профиль)

Курс: 3/4

Семестр: 5/7

Факультет агрономический

Очная/заочная

очная, заочная, очно-заочная

**Объем дисциплины (модуля)**

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	4/144	4/144		5/7
В том числе,				
<b>Контактная работа</b>	56	18		
Занятия лекционного типа	22	8		
Занятия семинарского типа	34	10		
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	88	126		
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К		5/7
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Э	Э		5/7

Новосибирск 2021

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело утвержденным приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 № 706

**Программу разработал(и):**

доцент, канд.с.-х.наук

(должность)



подпись

Паркина О.В.

ФИО

Ст. преподаватель

(должность)



подпись

Долгушин Г.Н.

ФИО

# 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Лесное товароведение с основами древесиноведения в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (ПК): ПК-2

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
<b>ПК-2</b> Способен участвовать в определении и оценке количественных и качественных показателей лесов с использованием полевых и дистанционных методов, описания, идентификации объектов лесных и урбоэкосистем.	<b>ИПК-2.1.</b> Описывает, идентифицирует, классифицирует объекты лесных и урбо-экосистем с использованием полевых и дистанционных методов <b>ИПК-2.2</b> Определяет и оценивает количественные и качественные характеристики лесов с использованием полевых и дистанционных методов, описания, идентификации объектов лесных и урбоэкосистем	<b>знать:</b> закономерности строения древесины в зависимости породы и лесорастительных условий. <b>уметь:</b> определять основные компоненты древостоя и лесного насаждения; оценивать влияние климатических факторов на качество древесины <b>владеть:</b> методами закладки пробных площадей для решения стандартных задач в области лесного дела

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Лесное товароведение с основами древесиноведения относится к обязательной части. Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: дендрология, физиология и биохимия растений и является основой для последующего изучения дисциплин: лесоводство, лесоустройство, технология и оборудование лесозаготовки.

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная):

Таблица 2

### Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОК, ПК)
		Лекции и (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр 5					
1	СТРОЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ И КОРЫ					
1.1	Химические, физические и механические свойства	2	2	6	10	ПК-2
2	ПОРОКИ ДРЕВЕСИНЫ					
2.1	Классификация пороков. Пороки формы ствола,	4	8	8	20	ПК-2

	пороки строения древесины					
3.	КРУГЛЫЕ ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ					
3.1	Лесоматериалы для распиловки и строгания	4	4	6	14	ПК-2
3.2	Лесоматериалы для использования в круглом виде	2	4	6	12	
4	ПРОДУКЦИЯ ЛЕСОПИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА					
4.1	Пиломатериалы общего назначения хвойных и лиственных пород	2	4	6	12	ПК-2
4.2	Правила маркировки и сортировки пиломатериалов	2	4	8	14	
5	КОМПОЗИЦИОННЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ					
5.1	Фанера. Свойства фанеры. Виды фанеры.	4	4	3	11	ПК-2
5.2	Плиты древесноволокнистые	2	4	6	12	
	Контрольная работа			12	12	
	Экзамен			27	27	ПК-2
	Итого	22	34	88	144	

Таблица 3 -Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОК, ПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр 6					
1	СТРОЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ И КОРЫ					
1.1	Химические, физические и механические свойства	1	1	16	18	ПК-2
2	ПОРОКИ ДРЕВЕСИНЫ					
2.1	Классификация пороков. Пороки формы ствола, пороки строения древесины	1	3	14	18	ПК-2
3.	КРУГЛЫЕ ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ					
3.1	Лесоматериалы для распиловки и строгания	1	1	12	14	ПК-2
3.2	Лесоматериалы для использования в круглом виде	1	1	12	14	
4	ПРОДУКЦИЯ ЛЕСОПИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА					
4.1	Пиломатериалы общего назначения хвойных и лиственных пород	1	2	12	15	ПК-2
4.2	Правила маркировки и сортировки пиломатериалов	1		12	13	
5	КОМПОЗИЦИОННЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ					
5.1	Фанера. Свойства фанеры. Виды фанеры.	1	1	10	12	ПК-2
5.2	Плиты древесноволокнистые	1	1	11	13	
	Контрольная работа			18	18	
	Экзамен			9	9	ПК-2
	Итого	8	10	126	144	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

### **3.1.Содержание отдельных разделов и тем**

#### **Раздел 1. СТРОЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ И КОРЫ**

Тема 1.1. Химические, физические и механические свойства.

Годичный слой, сердцевинные лучи, ядро, заболонь, сосуды, смоляные ходы. Различия в строении хвойных и лиственных древесных видов. Химический состав древесины. Органические вещества, из которых состоит древесина: целлюлоза, гемицеллюлозы, лигнин, смолы, дубильные вещества. Физические свойства, характеризующие внешний вид древесины: цвет, текстура, плотность, запах, твердость. Прочность древесины на сжатие и на растяжение.

#### **Раздел 2. ПОРОКИ ДРЕВЕСИНЫ**

Тема 2.1. Классификация пороков. Пороки формы ствола, пороки строения древесины.

Сучки. Трещины. Пороки строения древесины. Химические окраски. Грибные поражения. Биологические повреждения. Пороки механической обработки. Покоробленности. Замер пороков.

#### **Раздел 3. КРУГЛЫЕ ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ**

Тема 3.1. Лесоматериалы для распиловки и строгания

Лесоматериалы для распиловки и строгания. Лесоматериалы для лущения. Лесоматериалы для выработки целлюлозы и древесной массы (балансы).

Тема 3.2. Лесоматериалы для использования в круглом виде

Классификация круглых лесоматериалов по породам, размерам, назначению, качеству. Круглые лесоматериалы, предназначенные для распиловки и строгания.

#### **Раздел 4. ПРОДУКЦИЯ ЛЕСОПИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Тема 4.1. Пиломатериалы общего назначения хвойных и лиственных пород

Классификация пиломатериалов по породам, поперечному сечению, размерам, характеру обработки, способу распиловки, по положению в бревне, по назначению. Пиломатериалы общего назначения хвойных и лиственных пород.

Тема 4.2. Правила маркировки и сортировки пиломатериалов.

Правила замера, учета, маркировки и хранения круглых лесоматериалов.

#### **Раздел 5. КОМПОЗИЦИОННЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Тема 5.1. Фанера. Свойства фанеры. Виды фанеры.

Фанера. Свойства фанеры. Виды фанеры. Маркировка. Учет, хранение фанеры.

Тема 5.2. Плиты древесноволокнистые

Плиты древесно-стружечные. Плиты древесноволокнистые. Изготовление плит. Качество плит. Обмер и учет плит. Исходный материал для изготовления плит. Технологическая щепка. Арболит. Ксилолит. Пневой осмол.

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

##### 4.1. Список основной литературы

1. Леонтьев, Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение : учебное пособие / Л. Л. Леонтьев. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-9239-1106-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117640>

##### Список дополнительной литературы

1. Глебов, И. Т. Лесное товароведение с основами древесиноведения : учебное пособие / И. Т. Глебов. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2018. — 170 с. — ISBN 978-5-94984-668-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142542>

##### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	<i>Официальный сайт Минсельхоза России</i>	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
2.	<i>Официальный сайт Федерального Агентства лесного хозяйства - РОСЛЕСХОЗ</i>	<a href="http://rosleshoz.gov.ru/">http://rosleshoz.gov.ru/</a>
3.	<i>Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ</i>	<a href="https://www.mnr.gov.ru/">https://www.mnr.gov.ru/</a>

##### 4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Лесное товароведение с основами древесиноведения: метод. указания по практическим занятиям и самостоятельной работе /О.В. Паркина, Г.Н. Долгушин //Новосиб.гос. аграр.ун-т.-Новосибирск, 2021-18 с. (ЭБС «НГАУ»)

##### 4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, и информационных справочных систем, наглядных пособий

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>MS Windows 2007</i>	<i>Microsoft</i>
2.	<i>MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)</i>	<i>Microsoft</i>
3.	<i>Броузер Mozilla FireFox</i>	<i>Mozilla Public License</i>
4.	<i>Почтовый клиент Thunderbird</i>	<i>Mozilla Public License</i>
5.	<i>Файловый менеджер FreeCommande</i>	<i>Бесплатная</i>

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Вводная лекция	16 слайдов
2.	Презентация	Строение древесины. Свойства	19 слайдов
3.	Презентация	Лесоматериалы. классификация	22 слайдов

## 5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-231	Аудитория для Л,ПЗ	- переносной ноутбук (для преподавателя); - стационарный проектор, интерактивная доска

## 6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

**Промежуточный контроль** проводится с целью установления уровня освоения материала по самостоятельным разделам в виде контрольных работ и семинарских занятий.

**Итоговый контроль** – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме экзамена.

### Критерии оценки:

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия вопросов; способность к обобщению. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры.

- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала.

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Допускает в ответе на вопросы грубые ошибки; при изложении материала отсутствуют логические взаимосвязи между понятиями.

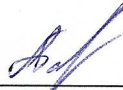
## 7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «27» мая 2021 г. № 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры протокол от 30» июня 2021 г. № 17

Заведующая кафедрой

(должность)



подпись

Паркина О.В.

ФИО

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)



подпись

Добрянская С.Л.

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО