



Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Марий Эл

«МАРИЙСКИЙ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ

Республики Марий Эл «МЛТ»

/ Батанов Д.Н. /

Приказ № 77 от «02» 02 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОП.03. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ОСНОВЫ ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЯ

**35.01.05 КОНТРОЛЕР КАЧЕСТВА
МАТЕРИАЛОВ И ПРОДУКЦИИ
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО
ПРОИЗВОДСТВА**

**среднего профессионального образования
по программе подготовки квалифицированных
рабочих, служащих**

Йошкар-Ола
2026

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

код	наименование специальности
35.01.05	Контролер качества материалов и продукции деревообрабатывающего производства

(Приказ Минпросвещения России от 17.08.2022 N 746 (ред. от 27.03.2025) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.05 «Контролер качества материалов и продукции деревообрабатывающего производства» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.09.2022 N 70187)

Организация-разработчик: ГБПОУ РМЭ «Марийский лесохозяйственный техникум»

Рекомендована

методическим советом ГБПОУ РМЭ «Марийский лесохозяйственный техникум»

Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель совета _____ Н.К. Басюк

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ОСНОВЫ ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение и основы древесиноведения» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.05 Контролер качества материалов и продукции деревообрабатывающего производства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Алгоритмы решения производственных задач
ОК 02.	Работать с письменными информационными источниками (книгами, журналами, газетами, справочниками), в библиотеке работать с каталогом, со списком литературы; - работать с источниками информации на бумажных и электронных носителях	Современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Работать в команде, организовывать работу в группе, подчиняться руководителю команды, выслушивать точку зрения другого человека и признавать его правоту, уметь брать ответственность на себя, контролировать свои эмоции	Эффективность взаимодействия и работы в коллективе и команде
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, использовать принципы бережливого производства, эффективно действия в чрезвычайных ситуациях	Сохранение окружающей среды, ресурсосбережению, принципы бережливого производства, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией	Профессиональная документация
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4 ПК 3.1.	Различать металлические и неметаллические материалы; определять строение и свойства древесины; Выявлять пороки древесины; классифицировать материалы в профессиональной деятельности; распознавать маркировку материалов	Назначение и маркировку основных материалов, применяемых в промышленности; основные древесные породы материалов Содержание стандартов на древесные материалы

ПК 3.2.		Явления, связанные с изменением влажности Физические и механические свойства древесины Требования стандартов на материалы
---------	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	8
практические занятия	4
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов41, формируемых которыми способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1 Основы материаловедения		10	
Тема 1.1. Структура, основные свойства и области применения материалов	Содержание учебного материала 1. Структура материалов, фазовое состояние вещества. Механические коррозионные, электрические, магнитные технологические свойства материалов. 2. Классификация, стандартизация материалов. Основы выбора материалов. В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие «Определение магнитных свойств стали»	3 2 1 1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 2.2. ПК 2.3 ПК 2.4.
Тема 1.2. Металлы и сплавы	Содержание учебного материала 1. Металлы. Основные свойства и классификация 2. Сплавы железа с углеродом, основы термической обработки, легирование металлов 3. Конструкционные материалы. Стали, чугуны, классификация, свойства, применение. 4. Цветные металлы и сплавы	4 2 2	
Тема 1.3. Неметаллические материалы	Содержание учебного материала 1. Полимеры и пластические массы. Электроизоляционные, клеящие, лакокрасочные, композиционные материалы 2. Горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости В том числе практических и лабораторных занятий	3 1 1 1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 1.2. ПК 1.4 ПК 2.2. ПК 2.3.

	Лабораторное занятие «Определение твердости стали по искре»		
Раздел 2. Основы древесиноведения		26	
Тема 2.1. Основные свойства древесины	Содержание учебного материала	9	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 2.2. ПК 2.3 ПК 3.2. ПК 3.1.
	1. Назначение и строение древесины	2	
	2. Химические свойства древесины.		
	3. Физические свойства древесины.	2	
	4. Влажность древесины и свойства, связанные с ней.		
	5. Тепловые свойства древесины	2	
	6. Звуковые свойства древесины		
	7. Механические свойства древесины	2	
	8. Прочность древесины на сжатие и растяжение		
	9. Прочность древесины на сдвиг и кручение	1	
Тема 2.2. Пороки древесины и влияние их на качество	Содержание учебного материала	17	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 2.2. ПК 2.3 ПК 3.2. ПК 3.1
	1. Сортабразующие пороки, классификация и измерение	2	
	2. Пороки формы ствола, их измерение, влияние на качество сортиментов		
	3. Пороки строения древесины, классификация и измерение	2	
	4. Грибные поражения. Классификация гнилей		
	5. Пороки обработки лесоматериалов, виды технического брака	2	
	6. Определение и измерение пороков древесины		
	7. Нормирование пороков древесины	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	1 «Определение влажности заготовок»	2	
	2. «Определение сортности лесоматериалов»	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 2.2. ПК 2.3 ПК 3.2. ПК 3.1.
	3. «Определение сортности пиломатериалов»	2	
	4. «Определение сортности заготовок»	2	
	5. «Проведение проверки качества пилопродукции»	2	
	Всего	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет материаловедения и древесиноведения, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 примерной рабочей программы по данной профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Волынский, В. Н. Взаимосвязь и изменчивость физико-механических свойств древесины : монография / В. Н. Волынский. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1308-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168376> (дата обращения: 09.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Глебов, И. Т. Древесиноведение и материаловедение : учебник для спо / И. Т. Глебов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7375-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159471>
3. Леонтьев, Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение : учебник для спо / Л. Л. Леонтьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-9413-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/190313> (дата обращения: 14.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Леонтьев, Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение : учебник / Л. Л. Леонтьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-4167-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115662> (дата обращения: 14.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Медведева, С. В. Материаловедение. Неметаллические материалы. Курс лекций : учебное пособие / С. В. Медведева, О. И. Мамзурина. — Москва : МИСИС, 2012. — 73 с. — ISBN 978-5-87623-590-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/47429> (дата обращения: 09.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Овсянников, С. И. Основные древесные породы Российской Федерации и их свойства : учебное пособие / С. И. Овсянников. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. — 121 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162026> (дата обращения: 09.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей

7. Фокин, С. В. Деревообработка: технологии и оборудование : учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 203 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/23909. - ISBN 978-5-16-012433-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1699764> (дата обращения: 14.02.2022). — Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Вологжанин, С.А. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Вологжанин, А.Ф. Иголкин. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 496 с.

2. Станко, Я. Н. Древесные породы и основные пороки древесины: иллюстрированное справочное пособие для работников таможенной службы / Я. Н. Станко, Г. А. Горбачева. — Москва : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2010. — 155 с. — ISBN 978-5-87317-631-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/13463.html> (дата обращения: 26.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Широкий, Г. Т. Материаловедение в столярных, паркетных и стекольных работах : учебное пособие / Г. Т. Широкий, М. Г. Бортницкая. — Минск : РИПО, 2019. — 304 с. — ISBN 978-985-503-949-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131851>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: Назначение и маркировку основных материалов, применяемых в промышленности; основные древесные породы материалов Содержание стандартов на древесные материалы Явления, связанные с изменением влажности Физические и механические свойства древесины Требования стандартов на материалы	демонстрирует системные знания основных видов механической, химической и термической обработки металлов и сплавов, прокладочных и уплотнительных материалов; демонстрирует системные знания и понимание закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; демонстрирует системные знания классификации, основных видов, маркировки, области применения и видов обработки конструкционных материалов, основных сведений об их назначении и свойствах, принципов их выбора для применения на производстве; демонстрирует системные знания основных свойств металлов, сплавов, полимеров, смазочных и абразивных материалов; демонстрирует системные знания и понимание способов получения композиционных материалов; демонстрирует системные знания и понимание сущности технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

Уметь: Различать металлические и неметаллические материалы; определять строение и свойства древесины; Выявлять пороки древесины; классифицировать материалы в профессиональной деятельности; распознавать маркировку материалов	Демонстрирует умение при определении свойств и классификации конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве; способен определять твердость материалов; демонстрирует умение подбора конструкционных материалов по их назначению и условиям эксплуатации; демонстрирует умение подбора способов и режимов обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; способен определять свойства смазочных материалов	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)