

МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Нижегородской области
«КРАСНОБАКОВСКИЙ ЛЕСНОЙ КОЛЛЕДЖ»**
(ГБПОУ НО «КБЛК»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ОСНОВЫ ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЯ И ЛЕСНОГО ТОВАРОВЕДЕНИЯ**

Специальность: 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство


р.п. Красные Баки
2021 г

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы древесиноведения и лесного товароведения разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

Организация разработчик: ГБПОУ НО «Краснобаковский лесной колледж»

Разработчик преподаватель Ананьева Нина Ивановна

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии по укрупнённой группе специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Председатель:  / Кодочигова Е.В./

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06 ОСНОВЫ ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЯ И ЛЕСНОГО ТОВАРОВЕДЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- распознавать основные хвойные и лиственные породы по древесине;
- определять пороки древесины;
- использовать действующие стандарты при определении сортности лесоматериалов, маркировке, обмере и учете;

должен знать:

- строение древесины и коры;
- свойства и пороки древесины;
- классификацию, стандартизацию и декларирование древесных материалов и лесной продукции.

1.4. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) обучающихся:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Планировать, осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству.

ПК 1.2. Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала.

ПК 1.3. Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.

ПК 1.4. Участвовать в проектировании и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими.

ПК 1.5. Осуществлять мероприятия по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней.

ПК 2.1. Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия.

ПК 2.2. Осуществлять тушение лесных пожаров.

ПК 2.3. Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг.

ПК 2.4. Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими.

ПК 3.1. Осуществлять отвод лесных участков для проведения мероприятий по использованию лесов.

ПК 3.2. Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.

ПК 3.3. Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.

ПК 4.1. Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.

ПК 4.2. Осуществлять таксацию древесной и недревесной продукции леса.

ПК 4.3. Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС):

Максимальная учебная нагрузка обучающихся 60 час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 40 часов,
- самостоятельная работа обучающихся 20 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40	
теоретические занятия	37	
лабораторные работы	-	
практические занятия	20	
контрольные работы	1	
Самостоятельная работа обучающегося (всего): доклад, расчетно-графическая работа, домашняя работа, анализ информации	20	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы древесиноведения и лесного товароведения.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	В том числе практической подготовки	Уровень освоения	
Раздел 1. Основы древесиноведения.		20			
Тема 1.1. Строение древесины и коры.	Содержание учебного материала	6		2	
	Содержание дисциплины, задачи и связи с другими дисциплинами. Краткие сведения о развитии древесиноведения и лесного товароведения в России. Рациональное и комплексное использование древесины и её отходов от лесозаготовок и переработки. Значение древесины для народного хозяйства страны. растущего дерева, их значение и промышленное использование. Главные разрезы, части ствола: сердцевина. Древесина, камбий, кора и их роль в жизни дерева. Макроскопическое строение древесины: годичные слои, сердцевинные лучи, заболонь, ядро, спелая древесина, сосуды, смоляные ходы. Макроскопические признаки для определения породы древесины. Промышленное использование древесины различных пород.				
	Практические занятия №1,2 Определение древесных пород по макроскопическим признакам. Решение задач по практическому использованию древесины с учётом её строения и свойств.				4
	Самостоятельная работа: составить конспект. На поперечном разрезе ствола изобразить элементы его микроскопического строения. По микроскопическому строению древесины зарисовать и обозначить на рисунке: строение годичных слоев. Сердцевинных лучей, расположение сосудов на поперечном разрезе, смоляные ходы древесины хвойных пород.				4
Тема 1. 2. Химические свойства древесины.	Содержание учебного материала	2			
	Химические свойства и состав древесины. Органические и экстрактивные вещества древесины. Их промышленное значение. Основные химические реакции древесины. Имеющие промышленное значение.				
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	4			

Физические свойства древесины.	Физические свойства древесины, характеризующие её внешний вид. Влажность древесины и свойства, связанные с её изменением. Плотность древесины и методы её определения.			2
	Практическое занятие №3 Определение влажности древесины прямыми и косвенными методами.	2		
Тема 1.4. Механические свойства древесины .	Содержание учебного материала	2		2 2
	Классификация механических свойств древесины. Цели и особенности механических испытаний древесины. Прочность древесины при сжатии, растяжении, статическом изгибе, сдвиге. Технологические свойства древесины.			
	Самостоятельная работа .Подготовка сообщений. Изменчивость свойств древесины.	2		
Тема 1.5. Пороки и стойкость древесины.	Содержание учебного материала.	4		2 2 2
	Группы пороков древесины по действующим ГОСТам: сучки, трещины, пороки формы ствола, пороки строения древесины, химические окраски, грибковые повреждения и повреждения насекомыми. Методы их измерения на круглых лесоматериалах, в изделиях и деталях. Инородные включения, механические повреждения и пороки обработки, покоробленности.			
	Практическое занятие №4. Решение задач по измерению пороков, повреждений и определению степени поражения ими древесины	2		
	Самостоятельная работа. Изобразить в конспекте основные пороки древесины (по ГОСТ): сучки, пороки. Формы ствола, пороки строения древесины, химические окраски, грибковые повреждения, повреждения насекомыми и описать методы их измерения.	4		
Тема 1.6. Факторы, влияющие на стойкость древесины.	Содержание учебного материала.	1		2
	Природная стойкость древесины. Средства, применяемые для защиты древесины от гниения, способы обработки. Придание древесине огнестойкости.			
	Контрольная работа Основы древесиноведения.	1		
Раздел 2	Основы лесного товароведения.	18		
Тема 2.1. Классификация, стандартизация и	Содержание учебного материала	4		2
	Древесные материалы, лесная продукция и их классификация по назначению, принципам технологии производства. Стандартизация и декларация, категория и структура стандартов.			

декларация древесных материалов и лесной продукции.	Направления развития стандартизации и декларации продуктов.				
Тема 2.2. Круглые лесоматериалы.	Содержание учебного материала	8			
	Классификация круглых лесоматериалов по породам, назначению, размерам, качеству. Круглые лесоматериалы хвойных и лиственных пород для распиловки и строгания. Круглые лесоматериалы хвойных и лиственных пород для лущения. Круглые лесоматериалы для выработки целлюлозы и древесной массы. Круглые лесоматериалы хвойных и лиственных пород для использования в круглом виде. Обмер, учёт, маркировка, сортировка, приёмка и проверка качества, транспортирование круглых лесоматериалов. Характеристика, технология заготовки, переработки, учёт и хранение второстепенных лесных ресурсов.			2 2 2 2 2 2	
	Практические занятия №5,6,7 Определение сортности круглых лесоматериалов хвойных и лиственных пород по действующим стандартам . Маркировка, обмер и учёт круглых лесоматериалов Определение объёма круглых лесоматериалов в складочной и плотной мерах		6		
	Самостоятельная работа. Составить перечень деловых сортиментов круглых лесоматериалов хвойных и лиственных пород (по действующим ГОСТам), указать их параметры (D и L), градации при их измерении, припуски, образцы маркировки.		4		
	Содержание учебного материала		2		
Тема 2.3. Пилёные лесоматериалы.	Классификация пиломатериалов по породам, форме поперечного сечения, размерам, характеру и степени обработки, качеству и назначению. Пиломатериалы хвойных и лиственных пород. Заготовки из древесины хвойных и лиственных пород. Обмер, учёт. Методы проверки качества, маркировка и транспортирование пиломатериалов и заготовок.	2		2 2 2	
	Практическое занятие №8 Определение стандартных размеров объёма, качества пиломатериалов, их маркировка		2		
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить перечень		2		

	пиломатериалов хвойных и лиственных пород, указав их параметры по ГОСТам, образцы маркировки.				
Тема 2.4. Строганные и лущёные древесные материалы.	Содержание учебного материала	2		2	
	Шпон строганный и лущёный. Требования ГОСТов на шпон по породам древесины, размерам, качеству, влажности, маркировки, правилам учёта, хранения и транспортирования.				
	Практическое занятие №9 Определение стандартных размеров и качества, обмер, учёт лущеного и строганого шпона	2			
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить перечень стандартов на строганные и лущёные древесные материалы, указав их параметры.	2			
Тема 2.5. Композиционные древесные материалы.	Содержание учебного материала	2		2	
	Фанера. Плиты древесностружечные. Плиты древесноволокнистые. Их получение, свойства, виды, применение. Требования действующих ГОСТов.				2
	Арболит. Фибролит, ксилолит. Использование отходов глубокой переработки древесины и биомассы для изготовления композиционных экологически чистых материалов, МДФ (модифицированная древесина), ламинат, паркетные изделия.				2
	Практическое занятие №10. Определение стандартных размеров и качества, обмер, учёт и маркировка композиционных материалов.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить перечень стандартов на композиционные древесные материалы, указав их параметры.	2			
	Дифференцированный зачёт	2			
	Всего:	60			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины ОП. 06 Основы древесиноведения и лесного товароведения проводится в лаборатории Почвоведения, где имеются: стенды и витрины, плакаты, макеты, образцы, материалы и оборудование для проведения практических занятий.

Оборудование лаборатории :

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя

Проспекты стендов и витрин: образцы древесины, пороки древесины, переработка древесины (химическая и механическая); что даёт нам лес; товары народного потребления и изделий производственного значения из отходов древесины.

Образцы: макроскопические признаки строения древесины (заболонь, ядро, спелая древесина, годичные слои, сердцевинные лучи); древесные породы для распознавания их по внешним признакам.

Материалы и оборудование для проведения практических занятий: таблицы объемов круглых лесоматериалов, таблицы объемов хлыстов, определитель древесных пород по макроскопическим признакам.

Технические средства:

- мультимедиапроектор, интерактивная доска;
- комплект тематических демонстрационных компьютерных программ по дисциплине;
- комплект тематических видеофильмов по дисциплине.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

Основная литература

Потыкалова, М. В. Лесное товароведение с основами древесиноведения : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Потыкалова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15127-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487513>

Дополнительная литература

Леонтьев Л.Л. Древесиноведение и лесное товароведение: учебник для СПО/– 2-е изд. стер., М.: ИЦ «Лань», 2021. – 248 с. - [Электронный ресурс] - www.e.lanbook.com

Интернет - ресурсы:

1. Федеральный портал Российское образование <https://edu.ru>
2. Древодиноведение <https://narfu.ru/university/library/books/0211.pdf>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируе- мых профессио- нальных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- строение древесины и коры;- свойства и пороки древесины;- классификация, стандартизация и декларирование древесных материалов и лесной продукции; <p>Усвоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- распознавать основные хвойные и лиственные породы по древесине;- определять пороки древесины;- использовать действующие стандарты при определении сортности лесоматериалов, маркировке, обмере и учете.	<p>ОК 1-9</p> <p>ОК 1-9 ПК 4.1</p> <p>ОК 1-9 ПК 3.1-3.2 ПК 4.2</p> <p>ПК 3.1, ПК 3.2</p> <p>ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1</p> <p>ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.2</p>	<p>Самостоятельные, тестовые задания, дифференцированный зачёт, конспект. Контрольная работа</p> <p>Практические занятия, дифференцированный зачёт.</p>