

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Профессиональное училище №39 п. Центральный Хазан»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМИНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ
ОП. 06 Основы древесиноведения и лесного товароведения.

по специальности
35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство
базовой подготовки

Рассмотрено:

На заседании ЦМК основных образовательных программ

Протокол № 9 от 29 мая 2018 г.

Председатель Мисер / Н. В. Мисежников

Организация-разработчик ГБПОУ ПУ № 39

товароведения». Содержат рекомендации и задания согласно рабочей программе, разработанной по ФГОС СПО.

Введение

Древесиноведение - наука, изучающая строение и свойства древесины. При изучении этого раздела студенты получают знания о макро- и микроскопическом строении древесины, о химическом составе древесины и коры, о химических, физических и механических свойствах древесины, о способах повышения стойкости древесины к разрушающему воздействию грибов, бактерий, насекомых и переменных физических факторов среды.

Особенность изучения курса состоит в необходимости творческого осмысления теоретических знаний, применения ситуационного подхода и коллективного решения проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять основные древесные породы;
- выполнять необходимые расчеты по определению физических, механических и технологических свойств древесины;
- определять виды пороков и измерять их в соответствии с требованиями ГОСТ;
- измерять фактические и устанавливать стандартные размеры, определять сорт древесных материалов;
- выполнять необходимые расчеты по определению физических, технологических свойств: конструкционных недревесных, клеевых, отделочных материалов, материалов для изготовления мягких элементов, спичек, шпал, и других изделий из древесины;
- проводить исследования и испытания материалов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- достоинства и недостатки древесины как материала;
- строение древесины хвойных и лиственных пород;
- физические, механические и технологические свойства древесины;
- классификацию пороков;
- классификацию лесных товаров и их основные характеристики;
- классификацию и основные свойства материалов применяемых в деревообработке.

Самостоятельная работа способствует развитию мышления, точной формулировке мыслей, построению оригинальных высказываний, работе с первоисточниками, извлечению основного содержания из прочитанного или услышанного, формирует компетентность в данном разделе науки.

Самостоятельная работа студента в изучении дисциплины «Древесиноведение и материаловедение» содержательна и многообразна. Она включает в себя следующие формы организации:

- выполнение рефератов;
- подготовка конспекта;
- составление схем.

Методология подготовки самостоятельных работ

Подготовка реферата

Работа над рефератом является важной формой самостоятельной работы студентов.

Написание рефератов приучает студентов самостоятельно работать над книгой, подбирать

и систематизировать материал, творчески осмысливать прочитанное, прививать навыки научно-исследовательской работы. Реферат в переводе с латинского языка означает – докладывать, сообщать. В словарях приводится два определения реферата: 1) доклад на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников; 2) краткое изложение содержания научной работы, книги, статьи, исследования.

Структура реферата:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список.

Введение включает обоснование цели написания реферата и тех задач, которые необходимо решить в процессе данной работы.

Основная часть содержит несколько глав, а каждая глава – из нескольких параграфов, в которых излагаются основные положения по теме, раскрывается суть проблемы.

Заключение содержит краткие выводы по изучаемой теме, приводятся собственные умозаключения. Заключение должно быть составлено так, что, прочитав его, можно получить общее представление о реферате.

Объем реферата составляет 15 – 20 страниц машинописного текста (шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, интервал 1,5);

Лист формата: А – 4. Границы листа (поля): левое – 25мм, правое – 10мм, верхнее – 15мм, нижнее – 20мм.

1.2 Составление конспекта

Среди существующих форм записей конспект является наиболее совершенной и удобной формой самостоятельной работы над экономической литературой. В правильно составленном конспекте должно быть выделено самое основное в изучаемой работе, в кратких и четких формулировках обобщены важнейшие теоретические положения.

Сжатое изложение основных мыслей прочитанного должно сопровождаться вопросами и мыслями студента. Конспект – это краткое, связное и последовательное изложение констатирующих и аргументирующих положений текста.

Конспекты условно классифицируются на следующие виды: текстуальные, тематические (или проблемные), плановые и свободные.

Плановый конспект – это сжатый пересказ прочитанного, соответствующий предварительно составленному плану. Требуется большой работы чаще всего с одним источником.

Тематический (проблемный) конспект – дает ответ на поставленную проблему. Он, как правило, включает несколько источников.

Текстуальный конспект – работа с одним автором. Изучение его подходов к решению проблемы, его методов и средств, используемых для получения выводов.

Свободный конспект – это самостоятельное изложение конспектируемого материала. Такой конспект требует четко и кратко формулировать основные положения, способствует лучшему усвоению материала, не привязывая студента к авторским формулировкам.

Рекомендации по составлению конспекта:

- в тетради нужно оставить широкие поля для собственных пометок и замечаний;

- при работе над определенной темой рекомендуется предварительно составить план этой темы (конспекта);
 - читая текст, необходимо выделить главные мысли, найти основные смысловые части, которые и послужат основой для составления плана;
 - текст излагать кратко, последовательно, своими словами или привести в виде цитат;
 - необходимо соблюдать правила цитирования – цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы;
 - если конспектируется текст большого объема, на полях целесообразно указывать страницы книги, которые охватывает та или иная часть конспекта;
 - составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, при этом не должен теряться смысл изложения проблемы;
 - можно и нужно выделять главные мысли, применяя систему подчеркивания, сокращений и условных обозначений.
- Работа выполняется в тетради для самостоятельных работ.

2 Перечень внеаудиторных самостоятельных работ

- 1 По микроскопическому строению древесины зарисовать: строение годичных слоев, сердцевинных лучей, расположение сосудов, смоляные ходы.-2часа
 - 2 Доклад «Изменчивость свойств древесины.»-2часа
 - 3 Реферат: « Основные пороки древесины (по ГОСТ).-4часа
 - 4 Составить перечень деловых сортиментов круглых лесоматериалов (по действующим ГОСТам), указать их параметры , градации при измерении, припуски, маркировки.-4часа
 - 5 Доклад: «Методы проверки качества пиломатериалов»-4часа
 - 6 Составить перечень стандартов на строганные и лущёные древесные материалы, указав их параметры- 2часа
 - 7 Составить перечень стандартов на композиционные древесные материалы, указав их параметры-3часа
- ИТОГО 21

3 Задания на выполнение самостоятельных работ

Раздел 1. Основы древесиноведения

Тема 1.1. Строение древесины. Определение главных древесных пород

СРС № 1 По микроскопическому строению древесины зарисовать: строение годичных слоев, сердцевинных лучей, расположение сосудов, смоляные ходы

Изучение студентами данного материала будет способствовать развитию компетентности в вопросах строения древесины. При составлении ведомости необходимо выписать названия основных элементов ствола.

При написании работы студенту необходимо ответить на вопросы по плану:

- Основные структурные элементы строения ствола;
- Разрезы ствола: продольный, поперечный и тангенциальный.

Тема 1.2. Химические свойства древесины

СРС № 2 Доклад «Изменчивость свойств древесины.»

Изучение студентами данного материала будет способствовать развитию компетентности в вопросах химической переработки древесины. При составлении реферата необходимо выписать названия широко применяемых материалов.

При написании конспекта студенту необходимо ответить на вопросы по плану:

- Получение и использование целлюлозных материалов;
- Кислотные способы получения целлюлозы, сульфитный способ, бисульфитный способ;
- Щелочные способы получения целлюлозы, сульфатный способ, натронный способ;
- Нейтральные способы получения целлюлозы, моносльфитный способ.

СРС № 3 Реферат: « Основные пороки древесины (по ГОСТ).-4 часа Реферат на тему:

«Гидролиз, пиролиз древесины и использование древесины в качестве топлива»

Изучение студентами данного материала будет способствовать развитию компетентности в вопросах химической переработки древесины. При составлении реферата необходимо выписать названия различных видов технической целлюлозы.

При написании реферата студенту необходимо ответить на вопросы по плану:

- Гидролиз древесины;
- Термическое разложение древесины и коры, пиролиз древесины;
- Получение и использование экстрактивных веществ из древесины и коры;
- Использование биологически активных веществ из древесной зелени.

Тема 1.3. Физические свойства древесины

СРС № 4 Составить перечень деловых сортиментов круглых лесоматериалов (по действующим ГОСТам), указать их параметры, градации при измерении, припуски, маркировки.-4 часа

Оформление памятки по определению влажности и плотности древесины

Способность древесины сопротивляться разрушению от действия факторов среды называется стойкостью. При составлении памятки необходимо ответить на вопросы:

Что называется влажностью древесины?

Дайте определение сравнительной плотности древесины.

В дальнейшей части работы необходимо привести классификацию древесных пород по плотности и влажности древесины. К каждой указанной категории стойкости студенты

должны привести примеры древесного растения и написать его конкретную плотность.
СРС № 6 Доклад: «Методы проверки качества пиломатериалов»-4 часа

При составлении памятки необходимо ответить на вопросы:

Что называется усушкой древесины?

Дайте определение разбуханию древесины.

В дальнейшей части работы необходимо привести формулы для определения усушки и разбухания древесины.

Тема 1.4. Механические свойства древесины

СРС №7 Составить перечень стандартов на строганные и лущёные древесные материалы, указав их параметры

Неразрушающие методы определения качества древесины по показателям макроструктуры, плотности, ударной твердости используются для отбора при исследовании влияния различных факторов на физико-механические свойства древесины. При составлении схемы необходимо охарактеризовать приведенные ниже факторы и описать последствия их воздействия на древесину:

- Влияние сушки;
- Влияние повышенных температур;
- Влияние низких температур;
- Влияние ионизирующих излучений;
- Влияние кислот и щелочей;
- Влияние речной и морской воды.

Тема 1.5. Пороки древесины

СРС № 8 Составить перечень стандартов на композиционные древесные материалы, указав их параметры-Составление памятки пороков формы ствола и строения древесины При выполнении работы необходимо обратить внимание на: сбежистость, закомелистость, нарост древесины - и на пороки строения древесины (наклон волокон, свилеватость, завиток, крень, тяговая древесина, рак, засмолок, кармашек).

Библиографический список

Анучин Н. П. Таблицы объемов хлыстов и сортиментов.

ГОСТ 2140-81 «Пороки древесины».

ГОСТ 9463 «Лесоматериалы круглые хвойных пород».

ГОСТ 9462 «Лесоматериалы круглые лиственных пород».

ГОСТ 2708 «Лесоматериалы круглые. Таблицы объемов».

ГОСТ 2292-88 «Лесоматериалы круглые. Маркировка, сортировка, транспортирование, методы измерения и приемка».

ГОСТ 22299-88 «Бревна пиловочные, поставляемые на экспорт».

ГОСТ 8486-86 «Пиломатериалы хвойных пород».

ГОСТ 2695-83 «Пиломатериалы лиственных пород».

ГОСТ 6564-84 «Пиломатериалы и заготовки. Правила приемки, методы контроля, маркировка и транспортирование».

ГОСТ 78-89 «Шпалы деревянные для железных дорог широкой колеи».

ГОСТ 15815-83 «Щепа технологическая».

Интернет-ресурсы:

<http://www.rosleshoz.gov.ru>

<http://www.drevesinas.ru>