

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Приймальної комісії

но. *[підпис]* Ю.Ю. Туниця
"28" *[підпис]* 2017р.



ПРОГРАМА

ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

кваліфікованих робітників для вступу до
ЗАКАРПАТСЬКОГО ЛІСОТЕХНІЧНОГО КОЛЕДЖУ
ДВНЗ «НЛТУ УКРАЇНИ»
за спеціальністю

187 «Деревообробні та меблеві технології»

спеціалізація «Деревообробні та меблеві технології»

м. Хуст
2017 р.

Матеріалознавство

Тема 1. Основи деревинознавства

Частини дерева і будова деревини. Мікроструктура деревини. Макроструктура деревини. Властивості, що визначають зовнішній вигляд деревини. Щільність деревини. Вплив вологи на деревину. Сушіння деревини. Тепло-, звуко-, електропровідність. Усихання і набрякання деревини. Твердість, міцність і здатність деревини утримувати металеві кріплення. Жолоблення деревини. Тріщини в деревині. Сучки, їх вид і вплив на якість матеріалів. Вади форми стовбура. Грибні ураження. Пошкодження деревини комахами. Інородні включення в деревині. Характеристика основних порід деревини, загальна класифікація. Види механічної обробки. Захист деревини від біологічних ушкоджень. Захист деревини від горіння.

Тема 2. Круглі і пиляні лісоматеріали

Основні відомості про лісозаготівлю. Асортимент круглих лісоматеріалів. Короткі відомості про виробництво пиломатеріалів. Асортимент пиломатеріалів.

Тема 3. Види клеїв та їх основні властивості

Загальна класифікація клеїв, які використовуються при виготовленні столярних виробів. Клеї тваринного походження. Синтетичні клеї. Основні види промислових клеїв (фенольні і карбомідні). Цвяхи, шурупи, гвинти, болти, нагелі, загальна характеристика та основна номенклатура.

Технологія столярних робіт

Тема 1. Основні операції з розробки деревини

Місце столярних робіт у будівельній галузі. Загальні поняття про основи різання деревини. Робоче місце столяра, столярний верстак, його будова, оснащення. Геометрія різця та процес стружкоутворення, основні чинники, що впливають на різання: площа різання, кут різання, задній і передній кути, кут загострення, питома сила різання, траєкторія різання, швидкість різання, швидкість подачі.

Розмітка. Призначення та роль розмітки в столярних роботах. Інструмент для розмітки, проведення паралельних ліній, вимірювання кутів, нанесення дуг та обводів (метр, лінійка, рулетка, рейсмус, циркуль тощо). Розмічувальні шаблони. Способи виконання розмітки. Організація робочого місця.

Пиляння деревини. Призначення та способи. Пиляння деревини вздовж і впоперек волокон. Пилки для поперечного, поздовжнього та змішаного розпилювання. Профілі зубів пилок для різних видів пиляння. Налагодження пилок до роботи. Інструмент для розведення та заточування зубів. Пиляння деревини ручними пилами. Припуски на обробку. Раціональні методи поділу деревини. Види та причини браку, шляхи їх попередження. Безпека праці під час пиляння.

Стругання. Призначення стругання. Інструменти, їх будова. Будова рубанка, фуганка та інших інструментів. Правила заточування різців (залізок). Підготовка інструменту до роботи, догляд за ним під час та після роботи. Розмітка під час стругання. Види стругання: чорнове та чисте, фугування, профільне. Інструменти для профільного стругання. Вимоги до якості виконання роботи. Способи перевірки. Види та причини браку під час стругання, заходи щодо його попередження. Безпека праці під час стругання.

Довбання, різання стамескою. Призначення довбання. Інструменти і пристосування, їх будова. Правила застосування інструментів. Види доліт і столярних стамесок; правила та прийоми їх заточування; способи використання

та догляд. Правила розмітки під час довбання. Технологія виконання довбання різних отворів. Вимоги до точності та якості виконання операцій під час довбання наскрізних і глухих отворів, гнізд і пазів в деталях. Правила різання деревини стамесками під час виконання столярних робіт. Види стамесок. Особливості використання та догляду. Безпека праці під час довбання та різання.

Свердління деревини. Призначення свердління. Інструменти для свердління. Види свердл, їх елементи. Правила заточування свердл. Правила розмітки під час свердління отворів у деталях. Технологія свердління отворів. Коловороти, дрилі, будова, правила та прийоми роботи на них. Вимоги до якості робіт під час свердління отворів. Види та причини браку, запобігання виникненню. Безпека праці під час свердління.

Тема 2. Прості столярні з'єднання, їх виготовлення

Основні конструктивні елементи столярних виробів. Поняття про деталі, вузол, групу: рамка, щит, коробка, ящик; їх форми. Елементи дошки (бруска); пласть, торець, крайка, ребро. З'єднання деревини за шириною. З'єднання деревини за довжиною, поняття склеювання, зрощування і нарощування, основні схеми використання. Шипове з'єднання: під кутом, кільцеві та серединні, ящичні, складні кутові. З'єднання елементів на цвяхи, шурупами, болтами, нагелях. Використання, основні поняття, види шпонок, нагелів, особливості з'єднання цвяхами, види цвяхів, шаблони для розмітки забивання цвяхів, з'єднання на шурупах, порівняльна характеристика цих видів з'єднань. З'єднання на клею, призначення з'єднання, особливості роботи, приготування та робота з клеями. Технологічний процес склеювання: підготовка матеріалів, підготовка клеїв, нанесення на заготовки, запресовування деталей, дотримання режиму склеювання, витримка заготовок. Види клеїв. Особливості приготування традиційних та сучасних клеєвих сумішей. Способи визначення якості клейової суміші. Обладнання для склеювання. Сучасні технології з'єднань деталей з деревини. Вимоги до якості виконання різних видів з'єднань.

Види і причини браку, способи запобігання. Безпека праці при виконанні роботи.

Тема 3. Конструкції основних столярно-будівельних виробів

Види столярних і столярно-будівельних виробів. Прості прямолінійні вироби: рейка, плінтус, карниз, галтель, штапик, обкладка, наличник, поручень. Ролики, підрамники, огороження різних видів, вішалки, табурети тощо. Віконні блоки зі спареними та роздільними рамами. Балконні рами. Дверні блоки: щитові, тахлеві та сучасні види. Столярні перегородки: каркасні, дощаті, тахлеві та сучасні види. Стінові панелі. Підвісні стелі. Вмонтовані меблі. Тамбури та їх конструкції.

Тема 4. Загальні відомості про деревообробні верстати

Класифікація деревообробних верстатів за конструктивними і технологічними ознаками. Система умовних літературно-цифрових позначень верстатів. Загальна характеристика основних деревообробних верстатів. Напрямки сучасного верстатобудування.

Тема 5. Технологія виготовлення найпростіших столярно-будівельних виробів

Технологія виготовлення деталей табурета ручним інструментом. Заготовка деталей огорож, портретних рамок, піддонів, щитів, стійок, ношів, елементів риштувань, щитів опалубки. Правила роботи на верстатах при виконанні заготовки деталей. Технологія виготовлення простих прямолінійних виробів на верстатах, правила роботи.

Критерії оцінювання

Фахове вступне випробовування для спеціальності «Оброблювання деревини» до Закарпатського лісотехнічного коледжу НЛТУ України проводяться з дисциплін професійного спрямування підготовки кваліфікованих робітників даної спеціальності.

Вступні випробовування оцінюються за 200 бальною шкалою (шляхом додавання 100 балів до кількості отриманих балів під час проведення випробування).

Тестове завдання складається з 10 питань різних рівнів складності, відповіді на які оцінюються таким чином:

Рівень складності	Номери завдань	Кількість балів	Усього
I	1 – 5	по 6 балів	30 балів
II	6 – 8	по 10 балів	30 балів
III	9 – 10	по 20 балів	40 балів
Разом балів:			100 балів (+ 100)

Абітурієнт вважається допущеним до конкурсу якщо отримав оцінку не нижче 124 балів за 200-бальною шкалою оцінювання.

Література

1. Григорьев М.А. Материаловедение для столяров и плотников. – М.: Высшая школа, 1981. – 173 с.
2. Шумега С.С. Иллюстрированное пособие по производству столярно-мебельных изделий. – М.: Экология, 1991. – 320 с.
3. Кошман В.І. Спеціальна технологія столярних, теслярських, склярських і паркетних робіт. – Кам'янець-Подільський: Абетка-НОВА, 2006. – 456 с.