

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U000206

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-01-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мацишин Ярослав Васильович

2. Matsyshyn Yaroslav Vasyl'ovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.06

Назва наукової спеціальності: Технологія деревообробки, виготовлення меблів та виробів із деревини

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-12-2014

Спеціальність за освітою: 8.092501

Місце роботи здобувача: Національний лісотехнічний університет України

Код за ЄДРПОУ: 02070996

Місцезнаходження: 79057, м. Львів, вул. Ген. Чупринки, 103

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35. 072. 04

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний лісотехнічний університет України

Код за ЄДРПОУ: 02070996

Місцезнаходження: 79057, м. Львів, вул. Ген. Чупринки, 103

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.55.99

Тема дисертації:

1. Підвищення ресурсоощадності виготовлення заготовок з пиломатеріалів
2. Improving the resource use efficiency in blanks production from lumber.

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - процес виготовлення заготовок з пиломатеріалів. Мета - підвищення ресурсоощадності виготовлення заготовок шляхом вибору раціональних варіантів розкрою пиломатеріалів. Методи - імітаційного моделювання; повного перебору; теорії нечітких множин; генетичної оптимізації; об'єктно-орієнтованого програмування; пасивного експерименту; математичної статистики. Наукова новизна. Вперше для вибору раціональних варіантів розкрою пиломатеріалів на заготовки використано імітацію неформальної процедури прийняття поточних рішень людиною-оператором. Для врахування природної невизначеності довжин БД застосовано методи теорії нечітких множин, а для імітації навчання людини-оператора в процесі багаторазового виконання технологічної операції поперечного розкрою - генетичний алгоритм. Такий підхід дав змогу підвищити ресурсоощадність розкрою пиломатеріалів на заготовки. Вперше встановлено, що немає підстав відкидати гіпотезу про можливість теоретичного опису розподілів довжин БД логарифмічно-логістичним розподілом незалежно від породи та поперечного перетину БД. Це дало змогу провести імітаційне моделювання розкрою пиломатеріалів на заготовки в

умовах апріорної невизначеності кількості пиломатеріалів і довжин їх БД та чисельно оцінити значення коефіцієнта специфікаційного виходу заготовок. Практичне значення. Використання розроблених моделей та спеціалізованого програмного забезпечення у виробничих умовах дасть змогу спрогнозувати вихід заготовок, зменшити витрати пиломатеріалів на виконання специфікації заготовок, а також встановити норми витрат пиломатеріалів на заготовки залежно від їх кількісних та розмірно-якісних характеристик. Розроблено рекомендації щодо підвищення ресурсоощадності розкрою пиломатеріалів на заготовки та пропозиції для технічного завдання на проектування системи керування лінією оптимізаційного розкрою пиломатеріалів на заготовки. Обґрунтовано рекомендації щодо реалізації послідовності випилювання заготовок з урахуванням їх розмірно-якісних та кількісних характеристик у процесі поперечного розкрою пиломатеріалів. Основні результати дисертаційної роботи використано для удосконалення технології розкрою пиломатеріалів на заготовки на ТОВ "ЕНО МЕБЛІ ЛТД" (м. Мукачєво) та ТОВ "Добробут" (м. Сколе).
Галузь використання: деревообробка.

2. The object of the research - the process of blank production from lumber. The aim of the research - increasing of resource use efficiency for blanks by choice of rational variants of lumber cutting. Methods of research - simulation, exhaustive search method, theory of fuzzy sets, method of genetic optimization, object and orientation program, method of passive experiment, method of mathematical statistics. Scientific innovation. Simulation of informal procedures for making of current decisions by operator was used for the first time at the choice of rational variants of lumber cutting into blanks. Methods of the theory of fuzzy sets were used for consideration of the natural uncertainty of length of defect-free areas. Simulation of operator study under multiple implementation of cross cutting technological operations was provided by genetic algorithm. The increasing of resource use efficiency of lumber cutting into blanks was observed at this approach. It was found that there is no reason to reject the hypothesis of the possibility theoretical description of length distributions of defect-free areas by log-logistic distribution regardless of tree species and cross section of defect-free areas. Thus, simulation of lumber cutting into blanks in conditions of a priori uncertainty of lumber number and length of defect-free areas and evaluation of coefficient specification yield of blanks was performed. Practical value. The using of developed models and specialized software in working conditions will allow to predict blank yield and to reduce lumber consumption for blank specification as well as to determine lumber allowances for blanks according to their quantitative and size-quality characteristics. Recommendations concerning improving of resource use efficiency of lumber cutting into blanks and proposals for technical design of system control of line cutting optimization for lumber into blanks were developed. Recommendations about realization sequence of cutting blanks considering their size-quality and quantitative characteristics under lumber cross section cutting were justified. Main results of thesis were used for perfection of technology of lumber cutting into blanks in ООО "ENO MEBLI LTD" (Mukachevo) and ООО "Dobrobut" (Skole). Sphere of using: woodworking.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маєвський Володимир Олександрович

2. Mayevskyy V.O.

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пінчевська Олена Олексіївна

2. Пінчевська Олена Олексіївна

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кунинець Євген Павлович

2. Кунинець Євген Павлович

Кваліфікація: к.т.н., 05.23.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Максимів Володимир Михайлович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Максимів Володимир Михайлович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.