Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова



«ЗАТВЕРДЖЕНО»
На засіданні Вченої ради НПУ
імені М. П. Драгоманова
«20» грудня 2012 р.
Протокол № 6
Голова Вченої ради, ректор
проф. Андрущенко В. П.

ПРАКТИКУМ З ДЕРЕВООБРОБКИ

ПРОГРАМА

нормативної навчальної дисципліни

напряму – 6.010103 Технологічна освіта

(Шифр за ОПП ППП НЧ 3.2.6.2)

Київ – 2013

УДК 378.016:674.02
ББК 37.13р30-211
Н 15

Рекомендовано до видання Вченою радою Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова.
«26» грудня 2012 року, протокол № 6

РЕЦЕНЗЕНТИ ПРОГРАМИ:

Корець Микола Савич, доктор педагогічних наук, професор, директор Інституту гуманітарно-технічної освіти Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова;

Касперський Анатолій Володимирович, завідувач кафедри технічної фізики та математики Інституту гуманітарно-технічної освіти, доктор педагогічних наук, професор НПУ імені М. П. Драгоманова;

Юрженко Володимир Васильович, кандидат педагогічних наук, доцент, старший науковий співробітник лабораторії підручникотворення ПТО Інституту професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України.

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: Інститутом гуманітарно-технічної освіти Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ:

Коваленко Ігор Васильович, старший викладач кафедри основ виробництва Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова;

УДК 378.016:674.02
ББК 37.13р30-211

Робота видана за кошти університету. ПРОДАЖУ НЕ ПІДЛЯГАЄ!

© Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013
© Коваленко І. В., 2013

ВСТУП

Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни «Практикум з деревообробки» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів напряму 6.010103 Технологічна освіта.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є фахова підготовка майбутніх учителів технологій й формування у них трудових умінь та навичок з обробки деревинних матеріалів. формування у них трудових умінь та навичок з обробки деревинних матеріалів

Міждисциплінарні зв'язки: викладання дисципліни передбачає використання між предметних зв'язків цілісної системи підготовки майбутніх фахівців (художнє конструювання, технічне моделювання, технологія та обробка конструкційних матеріалів, креслення, різання матеріалів, устаткування деревообробного виробництва, технологія деревообробного виробництва та ін.) і наступність з шкільними навчальними предметами «Трудове навчання» (5-9 кл.), «Технології» (10-11 кл.), безпека життєдіяльності, фізика, хімія, основи економіки.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Ручна обробка деревини.
2. Обробка деревини ручним електрифікованим інструментом.
3. Механічна обробка деревини.
4. Проектно-технологічна діяльність.

І. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Практикум з деревообробки» є забезпечити розвиток та формування інтелекту, мислення, уявлення, які необхідні в процесі обробки деревини й інших конструкційних матеріалів; розвиток у студентів психофізичних можливостей і навиків роботи з ручними інструментами, пристроями й механічним устаткуванням у деревообробній майстерні; розвиток та

формування у студентів творчих здібностей, відповідальності, охайності, смаку.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Практикум з деревообробки» є:

- ознайомлення студентів з сучасними високопродуктивними способами обробки деревинних конструкційних матеріалів і організацією праці у навчальних майстернях;
- розвиток творчих здібностей студентів;
- розвиток самоконтролю й самооцінки;
- виховання добросовісного ставлення до праці та дбайливості;
- формування у студентів умінь планувати свою роботу, розробляти та використовувати технічну документацію на вироби, що виготовляються.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- види й послідовність технологічних операцій, які використовують в процесі виготовлення виробів з деревини;
- властивості конструкційних матеріалів, з яких виготовляють виріб;
- різноманітність з'єднань деталей при виготовленні виробів з деревини;
- етапи виготовлення виробів з деревини;
- можливі дефекти при обробці деревинних матеріалів та способи їх усунення.

вміти:

- виконувати різноманітні технологічні операції за допомогою ручних ріжучих інструментів і механізованого деревообробного устаткування;
- виконувати опоряджувальні роботи для зміни фізико-механічних властивостей деревини;
- з'єднувати різними методами елементи складних виробів;
- виявляти та усувати можливі дефекти технологічної обробки деревини;

- вірно організовувати робоче місце при ручній і механізованій обробці конструкційних матеріалів;
- дотримуватись правил безпечної праці при виконанні ручних, механізованих та опоряджувальних робіт.

що забезпечують формування ***компетенцій***:

- оперування основами організації технологічних процесів при ручній обробці деревини;
- володіння технологією обробки деревини ручним деревообробним інструментом;
- володіння технологією опорядження виробів з деревини;
- оперування основами організації технологічних процесів при обробці деревини електрифікованим інструментом;
- володіння технологією обробки деревини електрифікованим інструментом;
- оперування основами організації технологічних процесів при механічній обробці деревини;
- володіння технологією обробки деревини механізованим деревообробним устаткуванням;
- оперування основами організації проектно-технологічної діяльності з використанням ручної і механічної обробки деревини;
- володіння технологією проектно-технологічної діяльності з використанням ручної і механічної обробки деревини;
- оперування поняттями охорони праці у деревообробній майстерні;
- володіння правилами безпечної праці при виконанні ручних, механізованих та опоряджувальних робіт.

ІІ. ОРІЄНТОВНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва змістових модулів і тем	Кількість годин				
		Всього годин	Аудиторні години			Самостійна робота
			Всього аудиторних	Лабораторні	Індивідуальні	
Семестр ІІІ. Кредитний модуль № 1						
	МОДУЛЬ І. Ручна обробка деревини	**108**	**60**	**42**	**18**	**48**
1	**Тема 1.1.** Організація роботи та безпека праці в навчальній майстерні. Основні поняття теорії ручної обробки деревинних. Основні прийоми роботи з деревиною	12	4	3	1	8
2	**Тема 1.2.** Виготовлення виробів прямокутної форми, які не мають з'єднань	14	6	3	3	8
3	**Тема 1.3.** Виготовлення виробів криволінійної форми, які не мають з'єднань	16	8	6	2	8
4	**Тема 1.4.** З'єднання деталей за допомогою клею, нагелів, гвіздків і шурупів	18	10	6	4	8
5	**Тема 1.5.** Виготовлення виробів з шиповими з'єднаннями	24	16	12	4	8
6	**Тема 1.6.** Опорядження виробів з деревини	24	16	12	4	8
Види контролю	*Вхідний контроль*					
	Контроль на аудиторних заняттях					
	Контроль самостійної роботи					
	Модульна контрольна робота					
Семестр ІV. Кредитний модуль № 2						
	МОДУЛЬ ІІ. Обробка деревини ручним електрифікованим інструментом	**36**	**14**	**10**	**4**	**22**
7	**Тема 2.7.** Організація роботи та безпека праці при роботі електрифікованим інструментом Загальні відомості про обробку деревини ручним електрифікованим інструментом.	7	3	2	1	4
8	**Тема 2.8.** Виготовлення виробів, що мають криволінійні поверхні з використанням електрифікованого інструменту	16	7	5	2	9
9	**Тема 2.9.** Опорядження виробів з використанням електрифікованого інструменту	13	4	3	1	9

№ з/п	Назва змістових модулів і тем	Кількість годин				
		Всього годин	Аудиторні години			Самостійна робота
			Всього аудиторних	Лабораторні	Індивідуальні	
Види контролю	*Контроль на аудиторних заняттях*					
	Контроль самостійної роботи					
	Модульна контрольна робота					
	МОДУЛЬ III. Механічна обробка деревини	**72**	**40**	**28**	**12**	**32**
10	**Тема 3.10.** Організація роботи та безпека праці в навчальній майстерні механічної обробки деревини. Основні поняття теорії механічної обробки деревинних конструкційних матеріалів	11	5	3	2	6
11	**Тема 3.11.** Виготовлення деталей за допомогою верстатів для ділення деревини	23	13	9	4	10
12	**Тема 3.12.** Виготовлення деталей за допомогою верстатів для оброблення поверхонь	19	11	7	4	8
13	**Тема 3.13.** Виготовлення деталей за допомогою верстатів для глибинного оброблення деревини	19	11	9	2	8
Види контролю	*Контроль на аудиторних заняттях*					
	Контроль самостійної роботи					
	Модульна контрольна робота					
	Семестр V. Кредитний модуль № 3					
	МОДУЛЬ IV. Проектно-технологічна діяльність	**144**	**80**	**54**	**26**	**64**
14	**Тема 4.14.** Проектування та виготовлення виробів за допомогою ручного і електрифікованого інструменту	72	40	28	12	32
15	**Тема 4.15.** Проектування та виготовлення виробів за допомогою механічного обладнання	72	40	26	14	32
Види контролю	*Вхідний контроль*					
	Контроль на аудиторних заняттях					
	Контроль самостійної роботи					
	Захист проектів					

№ з/п	Назва змістових модулів і тем	Кількість годин				
		Всього годин	Аудиторні години			Самостійна робота
			Всього аудиторних	Лабораторні	Індивідуальні	
Підсумковий контроль	*ЗАЛІК*					
Всього:		**360**	**194**	**134**	**60**	**166**

Навчальна дисципліна «Практикум з деревообробки» охоплює 10 кредитів навчального плану підготовки бакалавра технологічної освіти, загальною кількістю годин – 360 год. Місце навчальної дисципліни за структурно-логічною схемою підготовки бакалаврів технологічної освіти визначається наступним чином:

Форма навчання	Семестр	Кількість годин					Семестрова атестація
		Всього кредитів/годин	Аудиторні години			Самостійна робота студентів	
			Всього аудиторних	Лабораторні	Індивідуальні		
Денна	3	3/108	60	42	18	48	-
	4	3/108	60	42	18	48	-
	5	4/144	80	54	26	64	залік
Заочна	5	5/180	30	30	-	100	-
	6	5/180	30	30	-	100	-
	7	-	-	-	-	100	залік

ІІІ. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль І. Ручна обробка деревини

Тема 1.1. Організація роботи та безпека праці в навчальній майстерні. Основні поняття теорії ручної обробки деревинних. Основні прийоми роботи з деревиною

Мета та завдання курсу. Зміст дисципліни та обсяг роботи в процесі навчання. Ознайомлення з виробами, що виготовлені студентами, під час занять в столярній майстерні.

Правила внутрішнього розпорядку під час роботи в столярній майстерні. Правила безпечної роботи. Протипожежні заходи, виробнича санітарія та особиста гігієна.

Ознайомлення з обладнанням, пристосуваннями й інструментами, в столярній майстерні.

Характеристика деревинних матеріалів і напівфабрикатів.

Відомості про особливості конструювання виробів з деревини.

Засоби контролю й вимірювання розмірів. Характеристика основних видів контрольно-вимірювальних інструментів і правила їх використання. Основні відомості про технологічну документацію.

Тема 1.2. Виготовлення виробів прямокутної форми, які не мають з'єднань

Ознайомлення з виробами прямокутної форми, що не мають з'єднань; рейки для плакатів, підкладні дошки для столярних робіт, кухонні дошки та ін.

Розмічання, пиляння й стругання деревини. Характеристика обладнання пристосувань і інструментів, що застосовуються при виконанні цих робіт: верстак, лінійка, кутник, єрунок, маяка, рейсмус, циркуль, лучкова пилка, ножівка, шерхебель. рубанки з одинарним та подвійним лезом, напівфуганок.

Особливості обробки деревини різанням. Пиляння деревини вздовж і поперек волокон, види пилок.

Розмічання деталей за зразком, шаблоном і кресленням. Вибір типу ручної пилки у залежності від виду робіт, що виконуються.

Вибір стругального інструмента в залежності від форми й розмірів деталей, що обробляються, й потрібної шорсткості поверхонь. Стругання брусків і дошок: шерхебелем, рубанком і напівфуганком. Торцювання брусків і дошок звичайним і торцевим рубанком. Перевірка точності розмірів і шорсткості поверхонь при струганні.

Тема 1.3. Виготовлення виробів криволінійної форми, які не мають з'єднань

Ознайомлення з виробами профільної форми, що не мають з'єднань: готовальні для свердел, мітчиків і плашок, клини для кріплення ножів рубанків, рукоятки для-молотків, іграшки та ін.

Криволінійне розпилювання дошок. Стругання спеціальними стругами, різання стамесками, свердління.

Характеристика інструментів: фальцгебель, зензубель, шпунтубель, галтель, кальовка, горбач з ввігнутим корпусом, горбач з опуклим корпусом, плоскі та напівкруглі стамески; свердла перові, центрові, гвинтові, спіральні.

Вибір профільного інструмента у залежності від роботи, що виконується. Стругання профільними інструментами. Вибирання й зачищення фальца зензубелем і фальцгебелем.

Вибір стамески в залежності від виду робіт, що виконуються. Зачищення стамескою підрізних місць, поперечне підрізування, підрізування вздовж волокон, зняття часткової фаски, зняття фаски з торця, зачищення торця. Різання стамескою по лінії розмічання, під лінійку або кутник і по шаблону.

Вибір ріжучого інструмента й пристосувань при свердлінні отворів у залежності від напрямку свердління, діаметру, глибини отвору й потрібної шорсткості поверхні. Свердління глухих і наскрізних отворів

Тема 1.4. З'єднання деталей за допомогою клею, нагелів, цвяхів і шурупів

Ознайомлення з виробами, що мають з'єднання на цвяхах, шурупах та на клею: стільці, підставки для квіткових горщиків та ін. З'єднання деталей цвяхами, шурупами, нагелями та на клею. Характеристика металевих засобів для з'єднання деревини. Характеристика обладнання, пристосувань і

інструментів, що застосовують при з'єднанні деталей цвяхами, шурупами, нагелями й на клею.

Вибір типів цвяхів і їх розміри в залежності від товщини деталей, що з'єднуються. Вибір відстані між цвяхами й від торцевих поверхонь при збиванні деталей вздовж і поперек волокон. Забивання цвяхів в деталі, що з'єднуються з м'яких і твердих порід деревини. Вибір типів шурупів і їх розмірів у залежності від товщини деталей, що з'єднуються. Вибір відстані між шурупами й від торцевих поверхонь при з'єднанні деталей шурупами. Закручування шурупів в деталі, що з'єднуються з м'яких та твердих порід деревини. З'єднання деталей з деревини на нагелях.

Види, склад та основні властивості клеїв. Клеї глютинового походження, казеїнові й синтетичні клеї. Вибір виду клею. Підготовка клейового розчину. Вимоги до якості деталей, що з'єднуються. Вибір клею й підготовка поверхонь деталей, що з'єднуються до склеювання. Приготування клейових розчинів, визначення їх якості й концентрації. Нанесення клейового розчину на поверхні, що з'єднуються. Вибір величини тиску при пресуванні та часу витримки з'єднання під пресом і після пресування в залежності від виду й типу клею. З'єднання на клею деталей за допомогою пресів і притискувальних пристосувань. Зачищання клейових швів. Контроль якості клейових з'єднань.

Тема 1.5. Виготовлення виробів з шиповими з'єднаннями

Ознайомлення з виробами, що мають кутові кінцеві шипові з'єднання: рамки, столярні кутники, віконні блоки та ін.

Класифікація шипових з'єднань. Кутові кінцеві шипові з'єднання, їх конструкція та позначення. Розміри шипів і інших елементів кутових кінцевих з'єднань. Характеристика обладнання, пристосувань, інструментів і матеріалів при виконанні кутових кінцевих шипових з'єднань. Вимоги до якості обробки деталей, що з'єднуються.

Визначення розмірів шипів та вушок у залежності від товщини деталей, що з'єднуються. Розмічання шипів за допомогою кутника, рейсмуса, лінійки: за допомогою кондукторів для розмічання. Підготовка деталей до виконання

шипових з'єднань. Вибір довбального інструмента у залежності від виду роботи, що виконується.

Виготовлення нагелів та приготування клейових розчинів для додаткового кріплення шипових з'єднань. Виконання кутових кінцевих з'єднань на шип відкритий наскрізний одинарний, на шип відкритий наскрізний подвійний, на вус з вставним круглим шипом. Підготовка шипових з'єднань до закріплення нагелів і шипів. Перевірка якості шипових з'єднань.

Тема 1.6. Опорядження виробів з деревини

Призначення опоряджувальних робіт. Зміна фізико-механічних і хімічних властивостей деревини.

Характеристика оздоблювальних і лакофарбових матеріалів: абразивні шкурки, ґрунтовки, шпатльовки, порозаповнювачі, розріджувачі, розчинники, пластифікатори, барвники й протрави, лаки й палітури.

Технологічна послідовність підготовки поверхні до захисного покриття.

Зачищання площинних поверхонь шліфтиками, криволінійних і торцевих поверхонь – рашпілями та напилками. Циклювання поверхонь. Зачищання поверхонь шліфувальним інструментом. Підготовка суміші шпатльовки. Шпатлювання й ґрунтування поверхонь.

Способи нанесення лакофарбових матеріалів.

Оздоблення деревини зі збереженням їх текстури. Вибір, підготовка й нанесення на поверхню виробу лакофарбового покриття. Контроль якості виробів, що виробляються. Види браку та шляхи його запобігання.

Оздоблення деревини з повним закриттям її текстури. Характеристика фарб і емалей. Клейові фарби, олійні, олійні емалі, олійно-глевталеві емалі, спиртові, нітроцелюлозні. Способи нанесення фарб та емалей. Контроль якості оздоблення поверхонь. Види браку та шляхи його запобігання.

Підготовка поверхонь деревини перед покриттям фарбами й емалями. Згладжування поверхонь. Вирізання сучків та засмолків, ґрунтування, підмазка, шпаклівка, шліфування поверхонь, фарбування, флейцювання.

Змістовий модуль ІІ. Обробка деревини ручним електрифікованим інструментом

Тема 2.7. Загальні відомості про обробку деревини ручним електрифікованим інструментом. Техніка безпеки. Організація робочого місця

Технологічне призначення ручного електрифікованого інструменту.

Ручний електрифікований інструмент для пиляння деревини. Його будова, кінематичне налагодження та експлуатація.

Ручний електрифікований інструмент для стругання деревини. Його будова, кінематичне налагодження та експлуатація.

Ручний електрифікований інструмент для свердління деревини. Його будова, кінематичне налагодження та експлуатація.

Ручний електрифікований інструмент для фрезерування деревини. Його будова, кінематичне налагодження та експлуатація.

Особливості правил техніки безпеки при використанні ручного електрифікованого інструменту під час виготовлення виробів з деревини.

Тема 2.8. Виготовлення виробів, що мають криволінійні поверхні з використанням електрифікованого інструменту

Ознайомлення з виробами, що виготовляються за допомогою ручного електрифікованого інструменту.

Виготовлення фігурної рамки під портрет.

Вибір електрифікованого інструменту в залежності від виду робіт, що виконуються.

Виготовлення базової площини, базової кромки й зазначений розмір деталі за допомогою електрифікованого рубанка.

Розпилювання пиломатеріалів за заданою криволінійною формою, використовуючи ручний електрифікований інструмент (електричний лобзик, ручна дискова електрична пилка).

Виготовлення четверті визначених розмірів і кальовки за допомогою ручного електрифікованого фрезерувального інструменту.

Перевірка точності розмірів і шорсткості поверхонь при струганні й фрезеруванні.

Догляд за ручним електрифікованим інструментом.

Тема 2.9. Опорядження виробів з використанням електрифікованого інструменту

Загальні відомості про електрифікований інструмент, призначений для опоряджувальних робіт. Різновид і характеристика інструменту для вирівнювання та розгладжування поверхні деталей і виробів.

Столярна підготовка поверхні до опоряджувальних робіт з використанням електрифікованого шліфувального інструменту.

Вибір, підготовка й нанесення на поверхню виробу лакофарбового покриття за допомогою пневматичних розпилювачів.

Контроль якості опорядження поверхонь. Види браку та шляхи його запобігання.

Правила безпечної роботи при нанесені лакофарбових покриттів.

Змістовий модуль ІІІ. Механічна обробка деревини

Тема 3.10. Організація роботи та безпека праці в навчальній майстерні механічної обробки деревини. Основні поняття теорії механічної обробки деревинних конструкційних матеріалів

Роль і задачі практикуму з механічної обробки деревини у підготовці майбутнього учителя трудового навчання. Ознайомлення з виробами, що були виготовлені студентами під час занять в майстернях з механічної обробки деревини.

Ознайомлення з обладнанням навчальної майстерні з механічної обробки деревини та організація робочого місця. Правила догляду за деревообробними верстатами.

Взаємодія між заготовкою та інструментом в процесі головного й додаткового рухів (різання, подача).

Основні функціональні вузли й механізми верстатів. Настроювання та кінематичне налагодження деревообробних верстатів. Точність і якість обробки деревини на верстатах.

Правила внутрішнього розпорядку під час роботи у майстерні. Загальні правила безпеки праці. Протипожежні заходи, виробнича санітарія й особиста гігієна.

Тема 3.11. Виготовлення деталей за допомогою верстатів для ділення деревини

Види верстатів для ділення деревини. Їх переваги й недоліки.

Призначення, будова, кінематичне налагодження й пиляння деревини на круглопилкових і стрічкопилкових верстатах.

Ріжучі інструменти, що використовуються для ділення деревини. Види дискових і стрічкових пилок, їх конструкція й призначення. Правила установлення ріжучого інструменту. Види робіт і правила експлуатації верстатів. Особливості розкрою ДВП, ДСП, столярних плит і фанери на верстатах. Види браку та шляхи його запобігання.

Вибір круглих пилок у залежності від роботи, що виконується. Установка та кріплення пилок на валу. Вибір режимів різання. Налагодження круглопилкового верстата на задану роботу. Керування верстатом. Розкроювання пиломатеріалів на різну довжину й ширину. Догляд за круглопилковим верстатом.

Вибір типу стрічкових пилок у залежності від роботи, що виконується. Установка стрічкової пилки на шківи та її натягування. Налагодження стрічкопилкового верстата на задану роботу. Керування верстатом. Повздовжнє, поперечне й криволінійне розпилювання пиломатеріалів.

Розкроювання деревини, деревинно-волокнистих, деревинно-стружкових, столярних плит, фанери та ін.

Організація робочого місця та правила безпечної роботи.

Тема 3.12. Виготовлення деталей за допомогою верстатів для оброблення поверхонь деревини

Види верстатів для оброблення поверхонь деревини, їх призначення, принципова кінематична схема. Ріжучі інструменти, що застосовуються на

фугувальних, рейсмусових, чотирибічних і токарних верстатах: стругальні ножі, суцільні фрези для площинного фрезерування. Установка ріжучого інструмента на верстатах, види робіт, що виконуються й правила технічної експлуатації верстатів. Режими різання. Види браку й шляхи його запобігання. Правила догляду за верстатами. Правила безпечної роботи.

Перевірка й підготовка ножового вала до роботи. Заміна ножів і фрез, що затупилися. Налагодження верстата на заданий режим роботи. Фугування площини й кромок, брусків і дошок. Фрезерування на рейсмусових верстатах в розмір по товщині прямолінійних заготовок.

Обробка рейок, дошок і брусків у заданий розмір.

Обробка циліндричних, конічних і фасонних поверхонь, розточування отворів.

Виготовлення валиків, скалок, киянки, шахових фігур, кубків, дитячих іграшок та ін.

Організація робочого місця та правила безпечної роботи.

Тема 3.13. Виготовлення деталей за допомогою верстатів для глибинного оброблення деревини

Види верстатів для глибинного оброблення деревини, їх призначення, принципова кінематична схема. Ріжучі інструменти, що застосовуються на фрезерувальних, шипонарізних і довбальних верстатах: суцільні фрези для фасонного фрезерування, складені фрези, кінцеві фрези. Установка ріжучого інструмента на верстатах, види робіт, що виконуються й правила технічної експлуатації верстатів. Режими різання. Види браку й шляхи його запобігання. Правила догляду за верстатами. Правила безпечної роботи.

Кінематичне налагодження фрезерувальних, шипонарізних і довбальних верстатів, їх налагодження на заданий режим роботи.

Вибір типу фрез в залежності від роботи, що виконується. Вибирання пазів, гнізд та свердління отворів. Обробка криволінійних заготовок по шаблону.

Організація робочого місця та правила безпечної роботи.

Змістовий модуль IV. Проектно-технологічна діяльність

Тема 4.14. Проектування та виготовлення виробів за допомогою ручного і електрифікованого інструменту

Правила внутрішнього розпорядку під час робіт в столярній майстерні. Організація робочого місця. Загальні правила безпеки праці. Протипожежні заходи, виробнича санітарія й особиста гігієна.

Демонстрація проектних робіт, що були виготовлені студентами під час занять у столярній майстерні.

Ознайомлення з використанням методу проектів на заняттях з технологічного практикуму. Структура проекту (технічне завдання, технічна пропозиція, ескізне проектування, технічне проектування, підготовка робочої документації).

Виготовлення проекту в матеріалі.

Захист проекту.

Тема 4.15. Проектування та виготовлення виробів за допомогою механічного обладнання

Правила внутрішнього розпорядку під час робіт в механічній столярній майстерні. Організація робочого місця. Правила безпеки праці. Протипожежні заходи, виробнича санітарія й особиста гігієна.

Демонстрація проектних робіт, що були виготовлені студентами під час занять у механічній столярній майстерні.

Ознайомлення з використанням методу проектів на заняттях з технологічного практикуму. Структура проекту (технічне завдання, технічна пропозиція, ескізне проектування, технічне проектування, підготовка робочої документації).

Виготовлення проекту в матеріалі.

Захист проекту.

IV. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

4.1. Основна:

1. Крейндлин Л. Н., Столярные работы / Крейндлин Л. Н. – М.: Высш. шк., 1986 – 256с.
2. Муравйов Е. М., Практикум в учебных мастерских: учебное пособие [для пед. инст.] / Муравйов Е. М., Молодцов М. П. – М.: Просвещение, 1987 – 240с.
3. Нікітін Л. І. Охорона праці на деревообробних підприємствах / Нікітін Л. І. – Київ: Будівельник, 1993 – 224с.
4. Практикум у навчальних майстернях: навчальний посібник / за ред. Тхоржевського Д. О., – К., Вища школа, 1972 – 424с.
5. Шумега С. С. Технологія художніх виробів з деревини: підручник / Шумега С. С. – Львів: Світ, 2001 – 360с.

4.2. Додаткова:

6. Боровков Ю.0., Легорнев С.П., Черепашенець Б.А. Технічний довідник вчителя праці. - К: Рад. шк., 1985. - 198 с.
7. Деревообробні верстати загального призначення: підручник / [Шостак В. В., Григор'єв А. С., Савчук Я. І. та ін]. – К.: Знання, 2007. – 279 с.
8. Заєць І. М. Технологія виробів з деревини: навчальний посібник / Заєць І. М. – Львів: Інтелект-Захід, 1999 – 220с.
9. Коротков В. И. Деревообрабатывающие станки / Коротков В. И. – М.: АКАДЕМИЯ, 2003 – 304с.
10. Коротков В. І. Деревообробні верстати / Коротков В. І. – К.: Будівельник, 1994 – 198с.
11. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика: Монографія / Бербец В.В., Бербец Т.М., Дубова Н.В. та ін. За заг. ред. О.М. Коберника. – К.: Наук. світ, 2003. – 172 с.
12. Технологія токарної обробки: Підручник / Г.М. Стискін, М.П. Ревнівцев, В.А. Мелещик. – К.: Либідь, 1998. – 176 с.
13. Шумега С. С. Технологія виготовлення художніх меблів: підручник / Шумега С. С. – К.: Вища школа, 1994 – 309с.

V.ФОРМА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Підсумкова атестація з навчальної дисципліни «Практикум з деревообробки» проводиться у формі ***заліку***, що полягає в оцінюванні рівня володіння студентами навчального матеріалу за результатами виконання усіх видів навчальних завдань під час проведення поточного контролю, тобто – за результатами успішності.

VI. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Вхідний контроль проходить у письмовій формі й представляє собою набір тестових завдань. Вхідний контроль проводиться з метою визначення рівня знань студентів, набутих на попередньому етапі підготовки.

Контроль під час аудиторних занять, проводиться систематично з метою з'ясування рівня розуміння, засвоєння та оволодіння навчальним матеріалом студентами на занятті. Основними формами проведення даного виду контролю є усне опитування теоретичного матеріалу (допуск до лабораторно-практичних робіт), виконання та захист лабораторно-практичних робіт.

Контроль самостійної (індивідуальної) роботи студентів спрямований на виявлення рівня розвитку пізнавальних здібностей та творчої ініціативи студентів, самостійності, відповідальності та організованості; рівня сформованості самостійного мислення, здібностей до саморозвитку, самовдосконалення та самореалізації; рівня опанування студентами елементів методики наукових досліджень. Основними видами контролю самостійної роботи студентів у процесі вивчення навчальної дисципліни є оцінювання рефератів.

Вивчення кожного змістового модуля навчальної програми закінчується ***модульною контрольною роботою***, метою якої є перевірка рівня теоретичних знань та практичного їх застосування, у результатів опанування певної частини навчального матеріалу, що складає завершений навчальний модуль. Модульна контрольна робота представляє собою набір тестових завдань трьох рівнів складності.

Навчальне видання

ПРАКТИКУМ З ДЕРЕВООБРОБКИ

ПРОГРАМА

нормативної навчальної дисципліни

напряму – 6.010103 Технологічна освіта

(Шифр за ОПП ППП НЧ 3.2.6.2)



Підписано до друку 10.01.2013 р. Формат 60х84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Times.
Ум. др. арк. 1,16. Обл.-вид. арк. 0,70
Наклад 40 прим. Зам. № 020
Віддруковано з оригіналів.

Видавництво Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова. 01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9
Свідоцтво про реєстрацію ДК № 1101 від 29.10.2002. (044) 234-75-87
Віддруковано в друкарні Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова (044) 239-30-26