

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
Центр післядипломної освіти

«Затверджую»

Ректор

Кравець В.П.

«__»

2016 р.



ПРОГРАМА

**ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ ДЛЯ ВСТУПНИКІВ
СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА»
ДЛЯ ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНОГО РІВНЯ
СПЕЦІАЛІСТА**

Тернопіль 2016

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Підготовка фахівців (спеціалізації «Технологічна освіта»), здатних працювати вчителями трудового навчання і технологій у середній школі, передбачає формування сукупності знань й умінь і інших якостей, визначених нормативними документами. Для цього потрібно дотримуватися таких вимог до відбору абітурієнтів:

- знання засад технологічної діяльності, яка базується на законах і закономірностях розвитку природи, суспільства, виробництва, науки;
- здатність до творчого та критичного мислення у процесі виконання поставлених завдань, реалізації проектної технології;
- вміння обґрунтовувати структуру та зміст навчального процесу.

ПРОГРАМА

Інваріанта складова програми

Основи графічної підготовки

Креслярські інструменти і приладдя. Вимоги до оформлення кресленика: масштаби, лінії, креслярські шрифти, нанесення розмірів.

Ескізи та їх призначення. Вимоги до виконання і оформлення ескізів.

АксонOMETричні проекції, прийоми їх побудови.

Види, їх розміщення на кресленику. Призначення та послідовність виконання перерізу. Види перерізів та їх позначення. Призначення розрізу. Виконання та позначення розрізів.

Складальні кресленики. Розміри на складальних креслениках. Специфікація.

Схеми. Особливості виконання умовних графічних позначень на схемах.

Основи проектування

Поняття про виробниче проектування. Розробка робочої документації. Створення безпечних умов праці у процесі виробництва.

Етапи навчального проектування: організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, заключний.

Технології та методи творчої діяльності. Винахідництво. Раціоналізаторство.

Основи художнього конструювання. Дизайн як сучасний метод проектування.

Джерела інформації. Пошук інформації. Використання засобів Інтернету в проектній діяльності.

Матеріалознавство

Використання конструкційних матеріалів для виготовлення виробів: деревина, метали, тканини тощо.

Властивості конструкційних матеріалів: механічні, фізичні, технологічні. Їх врахування у процесі вибору матеріалів для виготовлення виробів.

Захист конструкційних матеріалів від негативного впливу кліматичних умов та інших факторів (фарбування, лакування, просочування тощо).

Техніка

Ручні знаряддя праці, їх використання у побуті й на виробництві. Типові знаряддя праці для обробки конструкційних матеріалів (ножиці, голка, молоток, ножівка, стамеска та ін.).

Основні різновиди машин, їх роль у сучасному господарстві.

Типові та спеціальні деталі. Види з'єднань деталей: рухомі й нерухомі, роз'ємні й нероз'ємні.

Поняття про механізми у машинах. Механізми для передавання обертового руху (пасова, зубчаста). Механізми для перетворення руху. Поняття про кінематичні схеми. Умовні позначення на кінематичних схемах.

Механічні знаряддя праці. Їх переваги у порівнянні із ручними знаряддями праці. Електрифіковані знаряддя праці.

Види технологічних процесів

Способи отримання деталей: різання, штампування, лиття, ліплення та ін.

Організація робочого місця. Знаряддя праці (інструменти, пристрої, технологічні машини).

Особливості процесу обробки різних матеріалів. Підготовка матеріалів. Розмічання деталей виробів. Прийоми різання матеріалів.

Безпека праці під час роботи ручними, механічними, електрифікованими знаряддями праці. Безпека праці під час роботи на технологічних машинах.

Оздоблення виробів

Види оздоблення виробів (різьблення, випалювання, мереження, гачкування тощо). Матеріали для оздоблювальних робіт (лаки, фарби, нитки, стрічки тощо). Технологічні процеси оздоблення. Знаряддя праці для виконання оздоблювальних робіт. Безпечні умови праці.

ВАРІАТИВНА СКЛАДОВА ПРОГРАМИ

Варіант 1. ТЕХНІЧНА ПРАЦЯ

Оброблення деревини

Частини дерева та будова стовбура. Види пиломатеріалів та їх характеристика. Властивості деревини: фізичні, механічні, технологічні. Види деревини. Породи дерев та їх характеристика.

Деревинні матеріали: фанера, деревостружкова плита, деревоволокниста плита; способи їх одержання.

Характеристика інструментів для розмічання деревини: кутник, рейсмус, малка, ярунок. Інструменти для пиляння, стругання, довбання та свердління деревини: їх характеристика та підготовка до роботи.

Механізація столярних робіт, характеристика електроінструментів. Правила безпеки праці під час роботи ручними та електрифікованими електроінструментами.

З'єднання деталей з деревини цвяхами, шурупами і клеєм. Характеристика обладнання та інструментів для виконання шипових з'єднань.

Види опорядження деревини. Підготовка деревини до покриття лакофарбовими матеріалами. Правила безпеки праці.

Верстати, інструменти та пристрої для виконання токарних робіт. Правила закріплення заготовок; прийоми точіння циліндричних і конічних поверхонь. Правила безпечної праці.

Оброблення металів

Характеристика обладнання для слюсарних майстерень. Інструменти для площинного розмічання: кутник, рисувалка, кернер, штангенциркуль; будова прийоми роботи.

Характеристика інструментів для рубання, гнуття, різання ножицями та ножівкою, обпилювання, свердління, клепання. Правила безпечної праці.

Різання тонколистового металу ручними ножицями, рубання листового металу, різання ножівкою, обпилювання заготовок.

З'єднання деталей клепанням. Прийоми роботи. Використання інструментів та пристроїв.

Свердлильний верстат. Прийоми роботи на свердлильному верстаті.

Призначення і будова токарно-гвинторізного верстата. Характеристика операцій і різців, що використовуються для точіння.

Правила безпечної праці під час роботи на верстатах.

Варіант 2. ОБСЛУГОВУЮЧІ ВИДИ ПРАЦІ

Проектування та виготовлення швейних виробів

Асортимент та класифікація швейних виробів. Вимоги, що ставлять до одягу. Функції одягу.

Матеріали, які використовують для виготовлення та оздоблення швейних виробів. Види волокон та їх характеристики. Різновиди тканин та їх властивості.

Етапи проектування швейних виробів. Основи художнього моделювання одягу. Елементи композиції костюма: силует, лінії, ритм, пропорції, колір, тканина, оздоблення.

Моделювання деталей одягу за шаблоном. Використання елементів технічного моделювання для створення нових фасонів виробів.

Види поясних та плечових виробів. Знімання мірок з фігури людини. Вибір прибавок на вільне облягання. Побудова базисної сітки креслення основи жіночих виробів. Конструювання спідниць різних видів.

Технологічне оснащення для виготовлення швейних виробів: швейні машини, праски, пристосування та інструменти.

Лінії та зрізи викроєних деталей поясного та плечового одягу. Підготовчі роботи при обробці деталей виробів.

Типова послідовність складання легкого одягу. Обробка оздоблювальних деталей і з'єднання їх з основними деталями. Послідовність обробки вузлів легкого одягу. Зміст початкової обробки основних деталей одягу. Остаточна обробка виробу. Контроль якості готових швейних виробів. Види дефектів одягу.

Підготовка тканини до розкрою, розкладка викрійок на тканині. Ручні та машинні роботи, які застосовують у процесі пошиття швейних виробів. Волого-теплове оброблення швейних виробів. Організація робочого місця для виконання ручних, машинних та волого-теплових робіт. Правила безпечної праці в швейній майстерні.

Прикладна творчість

Основи вишивки: основні терміни, поняття. Технологія та характерні особливості початкових, поверхнево-нашивних рахункових, поверхнево-нашивних нерахункових, прозоро-рахункових швів. Технології та характерні особливості вишивання бісером. Вимоги до виконання вишивки; визначення дефектів і способи їх усунення. Застосування технік для оздоблення виробів ритуального, одягового, інтер'єрного призначення у народній та сучасній вишивці.

Типологія виробів оздоблених бісером. Основи нанизування різними техніками.

Основи технології в'язання гачком. Елементи в'язання гачком. Види візерунків; технологія їх виконання. Обробка країв мереживом.

Основи технології в'язання спицями. Елементи в'язання спицями. Види візерунків, технологія їх виконання. Складання, записування та читання візерунків. Види дефектів трикотажного полотна та способи їх усунення.

Особливості догляду за в'язаними виробами.

ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінка «**Зараховано**» (200–124) виставляється, коли абітурієнт засвоїв програмний матеріал, грамотно й по суті його викладає. При цьому вільно розв'язує задачі в стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, добирає переконливі аргументи на підтвердження матеріалу; уміє співставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію; у відповідях допускає неprincipові помилки, які сам здатен виправити.

Оцінку «**Незараховано**» (123–100) абітурієнт отримує, якщо він володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, визначення основних понять дає формально, без розуміння змісту, відтворює їх уривчастими реченнями, виявляє здатність викласти думку лише на елементарному рівні; відтворює частину навчального матеріалу; з допомогою викладача виконує елементарні завдання; має нечіткі уявлення про об'єкт.

Критерії оцінювання навчальних досягнень абітурієнтів

Оцінка за 200 бальною шкалою	Критерії
190–200	Абітурієнт виявляє міцні й глибокі знання; вільно відповідає на ускладнені запитання, чітко викладає матеріал, використовуючи наукову термінологію, з використанням міжпредметних зв'язків; самостійно аналізує і розкриває закономірності; наводить приклади, що ґрунтуються на власних спостереженнях; оцінює явища і процеси обробки матеріалів; виявляє і обґрунтовує причинно-наслідкові зв'язки; уміє виокремити проблему і визначити шляхи її розв'язання; ознайомлений з основною та додатковою літературою; вільно розв'язує задачі різного рівня складності, робить самостійні обґрунтовані висновки; аргументовано використовує знання у нестандартних ситуаціях.
171–189	Абітурієнт вільно відтворює матеріал та відповідає на поставлені запитання, допускаючи незначні помилки у формуванні термінів чи при поясненні окремих фактів; з допомогою встановлює причинно-наслідкові зв'язки; дає порівняльну характеристику технічним об'єктам, технологічним процесам; розв'язує

	стандартні пізнавальні завдання; виправляє власні помилки; самостійно розв'язує типові завдання; робить нечітко сформульовані висновки; опрацював основну і додаткову літературу.
161–170	Абітурієнт самостійно відтворює навчальний матеріал; відповідає на поставлені запитання, допускаючи у відповідях неточності; порівнює біологічні об'єкти, явища і процеси живої природи, встановлює відмінності між ними; виправляє допущені помилки; розв'язує типові біологічні задачі користуючись алгоритмом; робить неповні висновки; опрацював основну і додаткову літературу; робить нечітко сформульовані висновки.
141–160	Абітурієнт самостійно, але неповно відтворює навчальний матеріал, частково дотримується логіки його викладу; відповідає на окремі запитання; у цілому правильно вживає терміни; характеризує будову та функції окремих технічних об'єктів за планом; допускає помилки у відповідях та термінології; розв'язує прості типові завдання; ознайомлений з основною літературою, знає частину передбаченого програмою теоретичного матеріалу, але не може застосувати його на практиці.
124–140	Абітурієнт відтворює незначну частину навчального матеріалу, дає визначення окремих понять, дає неповну характеристику загальних ознак об'єктів; у відповідях може допускати помилки; неправильно трактує окремі положення, допускаючи помилки у термінології; наводить приклади, що ґрунтуються на матеріалі підручника (посібника).
100–123	Абітурієнт з допомогою викладача відтворює незначну частину навчального матеріалу, дає визначення окремих понять, дає неповну характеристику загальних ознак об'єктів; у відповідях допускає суттєві помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді; не має достатніх теоретичних знань і практичних вмінь; не ознайомлений або мало опрацював рекомендованої літератури.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бочар І.Й., Мамус Г.М. Словник термінів і визначень основних понять технології швейного виробництва / Бочар І.Й., Мамус Г.М. – Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2012. – 52 с.

2. Вартабедян В. А. Загальна електротехніка / Вартабедян В. А. – К. : Вища шк., 1986. – 359 с.
3. Головніна М.В. Технологія крою та шиття / Головніна М.В., Михайлець В.М. – К. : Техніка, 1998. – 304 с.
4. Климчук Л.В. Швейна справа / Климчук Л.В. – К. : Освіта, 1991 – 176 с.
5. Креслення, комп'ютерна графіка : навч. посіб. / за ред. А.П. Верхоли. – К. : Каравела, 2005. – 304 с.
6. Левадний В. С. Обработка дерева на станках / Левадний В. С, Черный Ю.А. – М. : Аделант, 2005. – 384 с.
7. Макієнко М. І. Загальний курс слюсарної справи : підруч. / Макієнко М. І. ; пер. з рос. В. К. Сидоренка. – К. : Вища шк., 1994. – 311 с.
8. Мамус Г.М. Композиція костюма : навч.-метод. посіб. / Мамус Г.М. – Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2013. – 60 с.
9. Мамус Г.М. Моделювання одягу : навч.-метод. посіб. / Мамус Г.М., Терещук Г.В. – Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2013. – 68 с.
10. Мартин В.М. Основи матеріалознавства і технологія конструкційних матеріалів. Конспекти лекцій : посібн. для студентів пед. вузів / Мартин В. М., Бочар І. Й. – Тернопіль : Вид-во Терноп. держ. пед. ун-ту, 2003. – 67 с.
11. Методика трудового навчання : проектно-технологічний підхід / [Бербец В.В., Дубова Н.В., Коберник О.М. та ін.] ; за заг. ред. О. М. Коберника, В.К. Сидоренка. – Умань : СПД Жовтий, 2008. – 216 с.
12. Павх С.П. Бісерне рукоділля: навчально-методичний посібник / Павх С.П. – Тернопіль-Харків: Ранок, 2009. – 112 с. – (Практикум).
13. Павх С.П. В'язання гачком: навчально-методичний посібник / Павх С.П. – Тернопіль-Харків: Ранок, 2009. – 112 с.
14. Павх С. П. В'язання спицями: навчально-методичний посібник / Павх С. П. – Тернопіль-Харків: Ранок, 2009. – 112 с.
15. Павх С.П. Основи вишивки: навч.-метод. посіб. / Павх С.П. – Тернопіль: ТНПУ ім. Володимира Гнатюка, 2014. – 112 с.
16. Ревнівцев М.П. Режими різання на металообробних верстатах у машинобудуванні : навч. посіб. / Ревнівцев М. П., Паршина Н. П. – К. : А.С.К., 2006. – 416 с.