

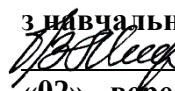
**Коломийський індустріально-педагогічний фаховий
коледж**

Циклова комісія виробничих технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

заступник директора

з навчальної роботи

 **Оксана МОРОЗ**

«02» вересня 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СТОЛЯРНА СПРАВА

для здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня

«Фаховий молодший бакалавр»

за освітньо-професійною програмою «Трудове навчання та технології»

за спеціальністю 014.10 «Середня освіта. Трудове навчання та технології»

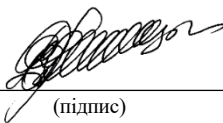
за галуззю знань 01 «Освіта/Педагогіка»

Робоча програма навчальної дисципліни «Столярна справа» для здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр» за освітньо-професійною програмою «Трудове навчання та технології» за спеціальністю 014.10 «Середня освіта. Трудове навчання та технології» за галуззю знань 01 Освіта/Педагогіка 2022 р. – 15 с.

Розробники: Ілюк Б. А.

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії виробничих технологій
Протокол №1 від
«1» вересня 2022р.

Голова циклової комісії

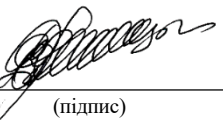


(підпис)

Д. С. Біль
(прізвище та ініціали)

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії виробничих технологій
Протокол №1 від
«1 » вересня 2023 р.

Голова циклової комісії



(підпис)

Д. С. Біль
(прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників		Характеристика навчальної дисципліни	
		Денна форма здобуття освіти	
		3-4 семестри	5-6 семестри
Загальний обсяг навчальної дисципліни	кредитів ЄКТС	7	
	годин	210	
Загальна кількість аудиторних годин		80	70
з т.ч.: - лекції		20	14
- лабораторно-практичні		60	56
- семінарські		-	-
Самостійна робота, год.		34	26
Курсова робота/проект		-	-
Форма підсумкового контролю		екзамен	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робочу програму навчальної дисципліни «Столярна справа» для студентів освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр» за освітньо-професійною програмою «Трудове навчання та технології» за спеціальністю 014.10 «Середня освіта. Трудове навчання та технології» за галуззю знань 01 Освіта/Педагогіка .

На заняттях у навчальних майстернях здійснюється трудова підготовка майбутніх учителів технологій, що має політехнічну і виховну спрямованість. Перша досягається за допомогою ознайомлення студентів з основами сучасного виробництва, формування у них трудових умінь та навичок з обробки деревинних матеріалів. Друга – у процесі формування таких якостей, як працелюбність, відповідальність за доручену справу, почуття критичної самооцінки і самоконтролю, дисциплінованості, дбайливе ставлення до громадської і особистої власності та ін.

Зміст цієї роботи викладений у розділах "Техніко-технологічні відомості" тем, що вивчаються. На цій основі забезпечується підготовка вчителя технологій, що може успішно організувати заняття з технічних видів праці у середній ланці школи; умови для поглиблення трудової підготовки старшокласників на базі навчальних майстерень та міжшкільних навчально-виробничих кабінетів у відповідності з діючими навчальними програмами, профорієнтаційної і виховної роботи.

Мета практикуму з деревообробки: формування у студентів знань, умінь та навичок з ручної та механічної обробки деревинних конструкційних матеріалів у відповідності з навчальною програмою.

Основними завданнями навчальної дисципліни «Столярна справа» є:

- виховання добросовісного ставлення до праці, працелюбності та дбайливості;
- формування у студентів умінь планувати свою роботу,
- розробляти та використовувати технічну документацію на вироби, що виготовляються для реалізації проектно-технологічної діяльності під час проведення занять в загальноосвітньому навчальному закладі з основ виробництва та уроків трудового навчання;
- розвиток творчих здібностей студентів;
- розвиток самоконтролю і самооцінки;
- ознайомлення студентів з сучасними високопродуктивними способами обробки деревинних конструкційних матеріалів і організацією праці у навчальних майстернях.
- основні етапи творчого вирішення конструкцій та форм майбутніх виробів з дерева;

Ці завдання допомагають здобувачам освіти отримати комплексні знання і навички в роботі з техніками декоративно-ужиткового мистецтва, які можуть бути використані у практичній роботі та навчанні школярів.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування компетентностей:

Шифр	Назва
Інтегральна компетентність (ІК)	
ІК	Здатність вирішувати складні задачі і проблеми в галузі середньої освіти та педагогіки або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів педагогічних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності (ЗК)	
ЗК 2	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу

	життя
ЗК 6	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
ЗК 7	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	
СК 4	Здатність до добору й застосування доцільних форм, методів, технологій та засобів навчання
СК 8	Здатність до забезпечення сприятливих умов в освітньому середовищі для кожного учня відповідно до його індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів
СК 11	Здатність до використання освітніх інновацій у професійній діяльності
СК 14	Здатність до формування в учнів відповідального ставлення до інформаційно-комунікаційних, цифрових технологій та безпечного їх використання

У результаті вивчення навчальної дисципліни формуються програмні результати навчання відповідно до ОПП:

РН 3	Аналізувати можливості професійного розвитку з урахуванням умов педагогічної діяльності та індивідуальних запитів і потреб
РН 4	Враховувати вікові особливості учнів в освітньому процесі для забезпечення його ефективності
РН 8	Сприяти формуванню мотивації учнів до навчання
РН 11	Застосовувати інновації у професійній діяльності
РН 14	Формувати в учнів здатність використовувати інформаційно-комунікаційні та цифрові технології для вирішення навчальних завдань

Вивчення дисципліни сприяє розвитку цих компетентностей, які можуть бути корисними як у професійній діяльності, так і в особистому творчому розвитку.

У структуру навчального матеріалу програми практикуму закладена предметно- операційна система трудової підготовки. Тому ефективність формування знань, умінь та навичок студентів залежить, в першу чергу, від

вірного підбору суспільно корисних виробів, що виготовляються, та активного залучення їх до продуктивної праці.

У зв'язку з цим можна, зокрема, рекомендувати у процесі практикуму у навчальних майстернях виготовляти з студентами набори столярних інструментів, які далі можуть бути реалізовані середніми загальноосвітніми школами. Набори столярних інструментів можуть включати: кутник, малку, єрунок, рейсмус столярний, шило, стусло, киянку, пилку пучкову, столярну ножівку, рубанок.

При виконанні столярних робіт може бути також передбачено виготовлення ящиків для столярних і слюсарних інструментів.

Ці набори являють собою одну з можливих систем навчальних виробів, що забезпечує виконання головних дидактичних вимог: формування трудових умінь і навичок, політехнізація, розвиток конструкторсько-технологічної діяльності. Формування умінь до планування трудової діяльності, виховання інтересу до праці, почуття відповідальності за доручену справу і т. ін., що значно підвищує рівень підготовки студентів, їх активність та глибоко усвідомлене ставлення до праці. Тому вищевказані вироби наборів включені серед інших в "Перелік виробів, що виготовляються".

Послідовність вивчення робочих операцій визначається їх складністю та типовими технологічними процесами виготовлення виробів. При цьому необхідно, щоб студенти повністю виготовляли вироби або набори виробів. Наприклад, якщо студент попередньо обробив заготовку на деревообробному верстаті чи за верстаком, то необхідно, щоб він виконав і всі останні столярні та інші операції і завершив виготовлення виробу.

Вибір виробів, що виготовляються у навчальних майстернях, по кожному розділу повинен здійснюватися таким чином, щоб виконувалися усі прийоми і види робіт, передбачені програмою практикуму з деревообробки. При цьому можливе дублювання ряду прийомів і операцій, що вже засвоєні студентом. У ряді випадків зустрічаються прийоми, виконання яких, ускладнено, що в свою чергу, призводить до зниження продуктивності праці і виникнення браку. Для запобігання цього рекомендується перед виготовленням виробу виконати навчальні вправи і тільки після цього приступати до основної роботи. Однак не можна вважати, що вправи обов'язкові для кожного студента. Які навчальні вправи, і в якому обсязі повинні бути виконані, визначає викладач в залежності від індивідуальних здібностей і підготовки студентів, що виявляється на перших же заняттях. Час, як на виготовлення виробу, так і на вправи, необхідно нормувати.

Враховуючи, що не всі навчальні майстерні мають достатню кількість верстатів (фрезерних, фугувальних, рейсмусових та ін.) для організації фронтальних занять, необхідно працювати за заздалегідь складеним розкладом. Перелік виробів, що виготовляються, встановлюється, виходячи з конкретних умов, та затверджується на кафедрі чи предметній комісії.

По кожному розділу практикуму з деревообробки навчальною програмою

передбачені вступні заняття. На цих заняттях студенти знайомляться зі змістом даного розділу, матеріально-технічною базою майстерень з деревообробки, організацією робочого місця, засобами вимірювання, технологічною документацією, правилами внутрішнього розпорядку у майстернях.

Особливу увагу необхідно приділяти інструктажу з правил безпечної роботи, протипожежних заходів, виробничої санітарії та особистої гігієни. Після інструктажу студенти повинні розписатися у відповідному журналі встановленого зразка.

При проведенні повторних вступних занять з інших розділів навчальної програми враховується дублювання і той факт, що деякі питання були розглянуті раніше.

У кожному розділі практикуму з деревообробки входять ряд тем, що включають техніко-технологічні відомості, вправи і практичні роботи та приблизний перелік виробів, що виготовляються.

На повідомлення техніко-технологічних відомостей повинно відводитися не більш 15-20% навчального часу. В основному технічні відомості студенти можуть вивчати самостійно.

При поясненні теоретичного матеріалу рекомендується використовувати різноманітні технічні засоби навчання. При цьому необхідно якомога більше часу відводити на пояснення та демонстрацію прийомів, що вивчаються, на встановлення зв'язків матеріалу, що вивчається за навчальною програмою середньої школи.

З метою оперативної перевірки якості знань, студентам рекомендується використовувати контроль знань як за допомогою комп'ютерного тестування, так і письмовий. Це дозволяє атестувати всіх студентів і значно скоротити час на діагностику рівня засвоєння знань та умінь. Поточний контроль проводиться за модульно-рейтинговою системою.

При проведенні практичної частини занять необхідно прищеплювати студентам звичку раціонально планувати свою роботу, підбирати необхідні пристрої й інструменти, організовувати робоче місце, підвищувати продуктивність праці тощо. Для розвинення творчих здібностей необхідно, щоб студенти розв'язували технічні задачі, розробляли конструкції і технологію виготовлення виробів, знайомилися з сучасними досягненнями техніки та технології, методами праці провідних працівників виробництва. Майбутній вчитель технологій повинен також набувати навичок самоаналізу, самоконтролю, колективного аналізу типових помилок, роботи з довідковою літературою і технічною документацією. На практичних заняттях важливо навчити студентів самостійно розробляти технологічні картки та виготовляти вироби, працювати за кресленням з дотриманням заданої точності і шорсткості поверхонь. При цьому доцільно давати завдання додому на розробку технологічних карток з подальшим їх колективним обговоренням перед початком практичної роботи.

У процесі виготовлення студентами виробів і засвоєння прийомів роботи необхідно приділяти особливу увагу на правильність робочої пози і хватки інструмента, а також на відпрацювання трудових рухів. Цьому сприяє втілення у навчальний процес пристроїв, тренажерів, відеомагнітофонів, телевізійних систем, інших технічних засобів навчання.

Під час занять у навчальних майстернях необхідно звертати увагу на знання та дотримування правил безпеки праці і виконання санітарно-гігієнічних вимог. Привчати студентів самим слідкувати за цим. Загальні положення з правил безпеки праці слід вивчати у майстерні з деревообробки на вступному занятті, а окремі, при вивченні кожної теми.

Підсумковий контроль проводиться у формі семестрового екзамену. Щоб діяльність студента була оцінена позитивно, на екзамен він повинен представити всі виконані за навчальний рік роботи, продемонструвати трудові прийоми і операції, які засвоїв, та показати достатні техніко-технологічні знання.

3. Програма початкової дисципліни

Розділ 1. Ручна обробка деревини

Розділ 2. Механічна обробка деревини

4. Структура навчальної дисципліни

№ з/п	Назва розділів, тем	Всього	Лекції	Лабораторно-практичні заняття	Семінарські заняття
		Денна			
1	Розділ 1. Ручна обробка деревини	114	20	60	34
2	Розділ 2. Механічна обробка деревини	96	14	56	26
	Всього	210	34	116	60

5. Темі лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Розділ 1. Ручна обробка деревини	20
1	Тема 1. Організація роботи та безпека праці в навчальній майстерні. Основні поняття теорії ручної обробки деревинних конструкційних матеріалів	6
2	Тема 2. Виготовлення виробів прямокутної форми, що не мають з'єднань	2
3	Тема 3. Виготовлення виробів профільної форми, що не мають з'єднань	2
4	Тема 4. Виготовлення виробів, що мають з'єднання на цвяхах, шурупах та на клею	2
5	Тема 5. Виготовлення виробів, що мають кутові кінцеві шипові з'єднання	2
6	Тема 6. Виготовлення виробів, що мають кутові серединні шипові з'єднання	2
7	Тема 7. Виготовлення виробів, що мають кутові ящикові шипові з'єднання	2
8	Тема 8. Ремонтні роботи. Оздоблення поверхонь шляхом відтворення текстури однієї породи деревини на поверхні іншої	2

Розділ II. Механічна обробка деревини		14
9	Тема 10. Обробка заготовок на круглопильних і стрічкопильних верстатах.	6
10	Тема 11. Обробка заготовок на фугувальних, рейсмусових і фрезерних верстатах	6
11	Тема 12. Виготовлення виробів на токарних верстатах	2
Всього		34

6. Теми лабораторно-практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Розділ 1. Ручна обробка деревини	60
1	Тема 1. Організація роботи та безпека праці в навчальній майстерні. Основні поняття теорії ручної обробки деревинних конструкційних матеріалів	-
2	Тема 2. Виготовлення виробів прямокутної форми, що не мають з'єднань	10
3	Тема 3. Виготовлення виробів профільної форми, що не мають з'єднань	8
4	Тема 4. Виготовлення виробів, що мають з'єднання на цвяхах, шурупах та на клею	8
5	Тема 5. Виготовлення виробів, що мають кутові кінцеві шипові з'єднання	10
6	Тема 6. Виготовлення виробів, що мають кутові серединні шипові з'єднання	10
7	Тема 7. Виготовлення виробів, що мають кутові ящикові шипові з'єднання	8
8	Тема 8. Ремонтні роботи. Оздоблення поверхонь шляхом відтворення текстури однієї породи деревини на поверхні іншої	6
Розділ II. Механічна обробка деревини		56
9	Тема 10. Обробка заготовок на круглопильних і стрічкопильних верстатах.	22
10	Тема 11. Обробка заготовок на фугувальних, рейсмусових і фрезерних верстатах	28
11	Тема 12. Виготовлення виробів на токарних верстатах	6
Всього		116

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Розділ 1. Ручна обробка деревини	34
1	Тема 1. Організація роботи та безпека праці в навчальній майстерні. Основні поняття теорії ручної обробки деревинних конструкційних матеріалів	2
2	Тема 2. Виготовлення виробів прямокутної форми, що не мають з'єднань	4
3	Тема 3. Виготовлення виробів профільної форми, що не мають з'єднань	6
4	Тема 4. Виготовлення виробів, що мають з'єднання на цвяхах, шурупах та на клею	6
5	Тема 5. Виготовлення виробів, що мають кутові кінцеві шипові з'єднання	4
6	Тема 6. Виготовлення виробів, що мають кутові серединні шипові з'єднання	4
7	Тема 7. Виготовлення виробів, що мають кутові ящикові шипові з'єднання	4
8	Тема 8. Ремонтні роботи. Оздоблення поверхонь шляхом відтворення текстури однієї породи деревини на поверхні іншої	4
Розділ II. Механічна обробка деревини		26
9	Тема 10. Обробка заготовок на круглопильних і стрічкопильних верстатах.	10
10	Тема 11. Обробка заготовок на фугувальних, рейсмусових і фрезерних верстатах	10
11	Тема 12. Виготовлення виробів на токарних верстатах	6
Всього		60

8. Методи контролю

При організації навчального процесу з навчальної дисципліни «Столярна справа» використовуються наступні види контролю знань:

1. Усне опитування.
2. Письмова перевірка, тестовий контроль.
3. Виконання виробів (проектів).

Форма підсумкового контролю з дисципліни «Столярна справа» - залік.

Контрольні питання:

1. Засоби контролю й вимірювання розмірів.
2. Характеристика основних видів контрольно-вимірювальних інструментів і правила їх використання.
3. Основні відомості про стандартизацію в деревообробці, допуски та посадки.
4. Основні відомості про технологічну документацію.
5. Особливості обробки деревини різанням. Форма зубів для різних видів пиляння деревини вздовж і поперек волокон?
6. Види пилок.
7. Для чого призначена розводка і заточування пилок?
8. Процес стругання деревини вздовж волокон.
9. Правильність заточування ножів рубанків.
10. Будова ручної дискової електропилки та робота нею.
11. Будова електричного рубанка та робота ним.
12. Характеристика інструментів для плоского стругання.
13. Характеристика інструментів для профільного стругання.
14. Види стамесок?
15. Призначення стамесок?
16. Призначення свердл?
17. Як провести опорядження деревини із збереженням їх текстури?
18. Контроль якості виробів, що виробляються.
19. Види браку та шляхи його запобігання.
20. Правила безпеки праці.
21. Оздоблення деревини з повним закриттям її текстури.
22. Характеристика фарб і емалей.
23. Способи нанесення фарб та емалей.
24. Контроль якості з'єднання і оздоблення поверхонь.
25. Види браку та шляхи його запобігання.
26. Правила безпеки праці при роботі з емалями.
27. Характеристика обладнання, пристосувань, інструментів і матеріалів при виконанні кутових кінцевих шипових з'єднань.
28. Вимоги до якості обробки деталей, що з'єднуються.
29. Додаткові кріплення шипових з'єднань.
30. Будова і призначення електро-довбальника моделі ГО-5601А.
31. Контроль якості типових з'єднань.
32. Види браку та шляхи його запобігання при виготовленні шипових з'єднань.

- 33.Кутові серединні шипові з'єднання, їх конструкція і позначення.
- 34.Характеристика обладнання, пристосувань і матеріалів, що використовуються при виконанні кутових серединних типових з'єднань.
- 35.Кутові ящикові шипові з'єднання, їх конструкція та позначення.
- 36.Характеристика обладнання, пристосувань, інструментів і матеріалів, що використовуються при виконанні кутових ящикових шипових з'єднань.
- 37.Оздоблення поверхонь шляхом відтворення текстури однієї породи деревини, на поверхні іншої (аерографія, аквографія, імітація текстурним папером, оздоблення плівковим матеріалом і декоративними пластиками, фанерування).
- 38.Контроль якості ремонтних, реставраційних і оздоблювальних робіт.
- 39.Правила догляду за деревообробними верстатами.
- 40.Правила внутрішнього розпорядку під час роботи у майстерні.
- 41.Загальні правила безпеки праці.
- 42.Протипожежні заходи, виробнича санітарія і особиста гігієна.
- 43.Типи круглопилних і стрічкопилних деревообробних верстатів, їх призначення.
- 44.Будова, кінематична схема і технічна характеристика торцювального круглопилного верстата типу ЦПА-40.
- 45.Будова, кінематична схема і технічна характеристика універсального верстата Ц-6.
- 46.Будова, кінематична схема і технічна характеристика стрічкопилного верстата моделі ЛС80-5.
- 47.Типи фугувальних, верстатів, їх призначення, будова
- 48.Типи рейсмусових верстатів, їх призначення, будова і
- 49.Типи фрезерувальних деревообробних верстатів, їх призначення, будова,
- 50.Технічна характеристика фугувального, кінематична схема.
- 51.Технічна характеристика рейсмусового верстата, кінематична схема.
- 52.Технічна характеристика фрезерного верстата, кінематична схема.
- 53.Будова і призначення шліфувального верстата по дереву.
- 54.Будова і призначення токарного верстата по дереву
- 55.Шпindelльні насадки: тризубець, патрон, планшайба Їх призначення?

9. Критерії поточного оцінювання знань та вмінь студента

Критерії оцінювання знань та вмінь студента являють собою систему вимог у вигляді опису та кількісних вимірників рівня знань та вмінь студента, які підтверджують набуті ним компетенції. Критерії оцінювання знань та вмінь студента за результатами вивчення навчального матеріалу дисципліни «Столярна справа» наведені нижче:

Критерії	Оцінювання за 4-бальною шкалою
1. Глибокі знання навчального матеріалу, що містяться в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах. 2. Вміння чітко, лаконічно, логічно, послідовно доповідати і відповідати на поставлені питання. 3. Вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язуванні тестів, задач та практичних завдань, виконанні самостійної та індивідуальної роботи.	«відмінно»
1. Достатні знання навчального матеріалу, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах. 2. Вміння аргументовано відповідати на поставлені питання. 3. Вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язуванні тестів, задач та практичних завдань, виконанні самостійної та індивідуальної роботи.	«добре»
1. Слабкі знання навчального матеріалу дисципліни. 2. Неточні або недостатньо аргументовані відповіді на поставленні питання з порушенням послідовності їх обґрунтування. 3. Слабке застосування теоретичних положень при розв'язуванні задач, практичних завдань, виконанні самостійної та індивідуальної роботи.	«задовільно»
1. Незнання значної частини навчального матеріалу дисципліни. Незнання основних фундаментальних положень. 2. Суттєві помилки у відповідях на питання. 3. Невміння орієнтуватися при розв'язуванні задач, практичних завдань, виконанні самостійної та індивідуальної роботи.	«незадовільно»

10. Методичне забезпечення

1. Робоча програма навчальної дисципліни «Столярна справа» для студентів освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» за освітньо-професійною програмою «Трудове навчання та технології» за спеціальністю 014.10 «Середня освіта. Трудове навчання та технології» за галуззю знань 01 Освіта/Педагогіка
2. Конспект лекцій
3. Пакет завдань по підготовці до лабораторно-практичних занять
4. Пакет завдань по виконанню самостійних робіт

Рекомендована література

Базова

1. С.С. Шумега Технологія виготовлення художніх меблів. Київ, «Вища школа», 1994р.
2. В.В. Бруква, Т.В. Пятничук Матеріалознавство для столярів. Київ, «Техніка»2006р.
3. В.К. Сидоренко Креслення. Київ, «Школяр»2009р.
4. М.І.Тимків Усі уроки трудового навчання (хлопці) 5-9 клас. Вироби з деревини.
5. А. І. Терещук О. Б. Авраменко ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ (для хлопців) «Літера ЛТД» 2016.

11. Інформаційні ресурси

Українські освітні портали:

- <http://osvita.org.ua> – освітній портал – каталог освітніх ресурсів, новини освіти, вищі навчальні заклади України
- <http://www.ccf.kiev.ua/> – соціальна освіта в Україні (організація семінарів, тренінгів, дистанційна освіта у галузі соціальної педагогіки)

Сервіси дистанційного навчання:

- <https://vseosvita.ua/library/trudove-navcanna>

Трудове навчання – методичні матеріали <https://nuschool.com.ua/> Трудове, технології, дизайн, творчість

Всеукраїнський Форум: Технологічна освіта

- <https://www.facebook.com/groups/1775468302718754/> Трудове навчання в українській школі
- <https://www.facebook.com/groups/597366907085699/> Трудове навчання та технології в школі онлайн
- <https://naurok.com.ua/biblioteka/trudove-navchannya>