

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Державний вищий навчальний заклад**  
**«Донбаський державний педагогічний університет»**  
**Кафедра теорії і практики технологічної та професійної освіти**

**ВИРОБНИЧА (ПРЕДМЕТНО-ФАХОВА) ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА**  
**СТУДЕНТІВ**

**Методичні рекомендації для здобувачів денної та заочної форми навчання за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології)**



Слов'янськ/Дніпро – 2025 р.

Виробнича (предметно-фахова) практична підготовка: методичні рекомендації для здобувачів денної та заочної форми навчання за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» підготовки здобувачів спеціальності 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології), першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. / Уклад.: В.І. Бондаренко, М.Г. Погорєлов, О.А. Бойко, Н.В. Гусак. Слов'янськ / Дніпро : ДДПУ. 2025, 52 с.

#### **Розробники:**

**Володимир БОНДАРЕНКО** – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри теорії і практики технологічної та професійної освіти Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет»;

**Михайло ПОГОРЄЛОВ** – доктор філософії, доцент, доцент кафедри теорії і практики технологічної та професійної освіти Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет»;

**Ольга БОЙКО** – заступник директора з навчально-методичної роботи Донецького обласного палацу дитячої та юнацької творчості, м. Слов'янськ;

**Наталія ГУСАК** - завідувач відділення спеціальності 014 Середня освіта (Технології), викладач спеціальних дисциплін Комунального закладу «Покровський педагогічний фаховий коледж»; кандидат педагогічних наук.

#### **Рецензенти:**

**Сергій ФАТАЛЬЧУК** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки вищої школи Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет».

**Володимир СТЕШЕНКО** – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри теорії і практики технологічної та професійної освіти Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет»..

Розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри теорії і практики технологічної і професійної освіти  
Протокол № 1 від 26.08.2025р.

Розглянуто та рекомендовано до друку Вченою радою ДВНЗ «ДДПУ»  
Протокол № 1 від 28.08.2025р.  
© Авторський колектив, 2025  
© ДДПУ 2025

**ЗМІСТ**

ВСТУП.....	4
МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ВИРОБНИЧОЇ (ПРЕДМЕТНО-ФАХОВОЇ) ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	5
ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ.....	12
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИРОБНИЧОЇ (ПРЕДМЕТНО- ФАХОВОЇ) ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ.....	19
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	24
ДОДАТКИ.....	27-55

## ВСТУП

Виробнича (предметно-фахова) практична підготовка студентів III курсу у VI семестрі носить навчальний характер, спрямована на поєднання теоретичних знань з практичною діяльністю, розвиток умінь проєктувати, організовувати та проводити уроки технологій в дистанційному та змішаному форматах, а також на формування готовності до професійної діяльності в умовах цифровізації освіти.

Організація виробничої (педагогічної) практики здійснюється відповідно до Положення про практичну підготовку (практику) здобувачів першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів в державному вищому навчальному закладі «Донбаський державний педагогічний університет» <https://ddpu.edu.ua/images/stories/news/normativ/024.pdf>. Згідно з нормативним документом, практика є обов'язковим складником освітньо-професійної програми Середня освіта (Трудове навчання та технології), проводиться на базі закладів виробничих майстерень ДДПУ та передбачає чітке визначення її змісту, тривалості, форм контролю й звітності. Тривалість практики складає 6 тижнів (9 кредитів ЄКТС).

Таким чином, виробнича (предметно-фахова) практика у VI семестрі є важливим етапом професійного становлення майбутнього вчителя технологій, сприяє формуванню його технологічної майстерності, цифрової компетентності, педагогічної культури та готовності до ефективної діяльності в умовах сучасної школи.

## **МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ВИРОБНИЧОЇ (ПРЕДМЕТНО-ФАХОВОЇ) ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ**

**Метою виробничої (предметно-фахової) практичної підготовки студентів** закладів вищої освіти в умовах дистанційної освіти є формування та вдосконалення професійних компетентностей майбутніх учителів технологій, необхідних для здійснення освітнього процесу з використанням цифрових технологій, сучасних методик навчання та дистанційних форм організації практичної діяльності учнів.

### **Завдання виробничої (предметно-фахової) практичної підготовки.**

У межах виробничої (предметно-фахової) практичної підготовки студенти спеціальності **А4 Середня освіта (Технології)** повинні системно опанувати сучасні виробничі та цифрові технології обробки матеріалів, що відповідають вимогам Нової української школи (НУШ), принципам компетентнісного підходу, концепції STEM-освіти та умовам змішаного й дистанційного навчання в період воєнного стану.

Практична підготовка передбачає не лише ознайомлення з технічними можливостями сучасного обладнання, а й формування в майбутніх учителів технологій здатності інтегрувати інноваційні виробничі рішення в освітній процес, адаптувати їх до шкільних умов, забезпечувати безпечну організацію праці учнів та розробляти навчальні проєкти відповідно до вікових особливостей здобувачів освіти.

У процесі практики студенти повинні:

- оволодіти технологіями цифрового проєктування виробів із використанням сучасних САД-систем;
- засвоїти основи адитивного виробництва, лазерного різання та гравіювання, фрезерування з ЧПК;
- набути практичних умінь з обробки деревини, металів, полімерів і композитних матеріалів із застосуванням сучасного електроінструменту;
- опанувати базові засади робототехніки, мікроконтролерних систем (Arduino), інтеграції електроніки у навчальні проєкти;

- застосовувати екологічні та ресурсозберігаючі технології, зокрема апсайклінг і принципи сталого дизайну;
- використовувати цифрові освітні платформи для моделювання технологічних процесів, створення відеоінструкцій, онлайн-консультацій та дистанційного супроводу проєктної діяльності учнів.

Важливою складовою практики є формування методичної готовності майбутнього вчителя технологій до впровадження проєктно-технологічної діяльності в умовах НУШ. Це передбачає:

- розроблення навчальних STEM-проєктів;
- створення інтегрованих завдань, що поєднують технології, фізику, математику, інформатику;
- планування уроків із використанням сучасного обладнання;
- забезпечення дотримання вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності;
- формування в учнів підприємницької, інженерної та цифрової компетентностей.

Особлива увага приділяється здатності організувати навчання в змішаному та дистанційному форматах: розробляти електронні навчальні матеріали, проводити онлайн-майстер-класи, демонструвати технологічні операції за допомогою відеоконтенту, здійснювати цифровий контроль і оцінювання результатів проєктної діяльності.

Таким чином, виробнича (предметно-фахова) практична підготовка спрямована на формування комплексної професійної готовності майбутнього вчителя технологій до роботи в сучасному освітньому середовищі, що поєднує інноваційне виробництво, цифровізацію, STEM-підхід і безпекові виклики сьогодення.

Основними завданнями практики є:

1. Формування вмінь планувати та реалізовувати навчальні заняття з технологій з використанням онлайн-платформ, цифрових сервісів та мультимедійних засобів.

2. Розвиток навичок створення навчально-методичних матеріалів (відеоуроків, майстер-класів, інструкцій, презентацій, інтерактивних завдань) для дистанційного та змішаного навчання.

3. Оволодіти навичками застосування сучасних інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій у плануванні, організації та реалізації освітнього процесу, зокрема в дистанційному та змішаному форматах навчання.

4. Удосконалення професійних умінь щодо організації практичної діяльності студентів з урахуванням обмежень дистанційного формату.

5. Розвиток педагогічної рефлексії, самооцінки та самокорекції власної педагогічної діяльності та шляхи їх подолання в умовах онлайн-навчання.

6. Розвинути здатність застосування соціальних навичок (т.з. softskills) у професійній діяльності, професійної адаптації та педагогічної рефлексії.

7. Розвинути вміння організації проєктно-технологічної та творчої діяльності, використовуючи традиційні й новітні технології формотворення, художньої обробки матеріалів, декоративно-ужиткового мистецтва та дизайну.

8. Сформувати практичні навички проєктування та конструювання, виконання ескізів, креслень, технологічної документації, виготовлення виробів та презентації результатів діяльності з формуванням професійного портфоліо.

9. Організовувати безпечні умови праці учнів ЗЗСО під час виконання технологічних операцій (зокрема з особливими освітніми потребами).

10. Забезпечувати дотримання норм охорони праці, протипожежної безпеки та захисту довкілля, демонструвати безпечні прийоми роботи з ручними й електрифікованими інструментами та технологічним обладнанням.

Проходження здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти виробничої (предметно-фахової) практичної підготовки сприяє формуванню: **фахових компетентностей**, визначених ОПП «Середня освіта (Технології)»:

**ІК** - Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі у галузі середньої освіти, що передбачає застосування теоретичних знань і практичних умінь із наук предметної спеціальності, педагогіки, психології, теорії та методики навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього

процесу *на рівні базової середньої освіти*.

**ЗК1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.

**ЗК2.** Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності.

**ЗК6.** Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи у команді у сфері професійної діяльності, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.

**СК1.** Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету.

**СК7.** Здатність до здійснення професійної діяльності з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами); використання здоров'язбережувальних технологій під час освітнього процесу.

**СК12.** Здатність до освоєння нових видів техніки, інноваційних технологій, застосування практичних умінь і навичок з властивостей сировини й матеріалів та способів їх обробки при вирішенні професійних завдань, використання систематизованих теоретичних загальних знань (методологічних, історичних, економічних, ергономічних, екологічних) з питань техніки та виробництва.

**СК13.** Здатність до графічного та вербального опису проєкту, застосовування знань сучасної техніки та технології, графічної грамотності, практичних умінь і навичок оформлення проєктно-конструкторської документації під час розробки та виготовлення виробів.

**СК14.** Здатність до організації технічної та художньо-творчої діяльності для оволодіння знаннями з формотворення, колористики й орнаментики, художнього малюнку, пластичного мистецтва, технологіями художньої обробки матеріалів в умовах традиційної та неформальної освіти.

**ПК1.** Здатність до розуміння суті фізичних явищ і закономірностей перебігу процесів, що визначають властивості матеріалів і технічних систем, усвідомлення їх ролі у технологіях вироблення конструкційних матеріалів, їх обробки та конструювання.

**ПК3.** Здатність до засвоєння традиційних та інноваційних технологій і методів предметно-перетворювальної діяльності; загальних (методологічних, економічних, ергономічних, екологічних тощо) питань розвитку техніки та виробництва, будови й принципів дії технічних систем.

**ПК4.** Здатність до засвоєння технологій обробки матеріалів, способів вибору конструкційних матеріалів та складання технологічної послідовності виготовлення виробів.

**ПК6.** Здатність до аналізу традицій та сучасних тенденцій декоративно-ужиткового мистецтва, ідентифікації та порівняння ознак різних його видів за етнографічними регіонами України, навчання технікам декоративно-ужиткового мистецтва.

**ПК7.** Здатність організувати контроль за дотриманням технологічної дисципліни та правил безпечної експлуатації інструментів і технологічного обладнання, вимог з охорони праці та техніки безпеки на робочому місці, протипожежної безпеки і захисту довкілля.

**ПК8.** Здатність застосовувати в роботі традиційні та новітні технології художньої обробки матеріалів, виготовляти вироби декоративно-прикладного мистецтва, сприяти розвитку естетично-ціннісного ставлення до традицій українського народу в декоративно-ужитковому мистецтві.

#### **Програмних результатів навчання (ПРН):**

**ПРН 6.** *Називає і пояснює* принципи проєктування психологічно безпечного й комфортного освітнього середовища з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами), технології здоров'язбереження під час освітнього процесу, способи запобігання та протидії булінгу і налагодження ефективної співпраці з учнями та їх батьками, *уміє надавати* домедичну допомогу учасникам освітнього процесу.

**ПРН 7.** *Демонструє* знання основ фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності), *оперує* базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності.

**ПРН 9.** *Застосовує* сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності.

**ПРН 11.** *Виявляє* навички роботи в команді, адаптації та дії у новій ситуації, *пояснює* необхідність забезпечення рівних можливостей і дотримання гендерного паритету у професійній діяльності.

**ПРН 12.** *Аналізує* власну педагогічну діяльність та її результати, *здійснює* об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.

**ПРН17.** *Називає, класифікує й аналізує* форми і методи організації проєктно-технологічної діяльності та розвитку творчих здібностей учнів і *демонструє* здатність до їх практичного впровадження.

**ПРН18.** *Відтворює* основні положення загальних питань технологій сучасних виробництв, *пояснює* будову, призначення та принципу дії технічних систем.

**ПРН19.** *Застосовує* загальнотехнічну термінологію, *класифікує* види конструкційних матеріалів, *описує* їхні властивості і *пояснює* технології їх обробки.

**ПРН20.** *Застосовує* знання з теоретичних основ інженерної та комп'ютерної графіки, загальних правил оформлення креслень і проєктно-конструкторської документації для навчання конструюванню і моделюванню.

**ПРН21.** *Класифікує й аналізує* способи обробки сировини та матеріалів; *називає* і *класифікує* види відповідних ручних (у тому числі у тому числі й електричних) інструментів, верстатів та іншого технологічного обладнання; *пояснює* принцип дії та способи використання кожного з них.

**ПРН22.** *Класифікує й аналізує* традиційні та новітні технології формотворення, створення художнього малюнка, колористики й орнаментики, пластичного мистецтва.

**ПРН23.** *Називає і описує* суть технологій художньої обробки конструкційних матеріалів і виготовлення виробів декоративно-ужиткового мистецтва та їх дизайну, *демонструє* володіння відповідними способами та техніками.

**ПРН24.** *Демонструє* навички ескізного проєктування, *виконує* креслення деталей і виробів, *складає* технологічну послідовність їх виготовлення, *готує* презентацію результатів і *створює* порт фоліо.

**ПРН25.** *Пояснює* принципи доцільного добору матеріалів, інструменту й устаткування з урахуванням проєктно-технологічної документації, дотримання

екологічної безпеки та санітарно-гігієнічних вимог, оцінки якості й економічності виробу.

**ПРН27.** *Застосовує* норми з охорони праці, протипожежної безпеки та захисту довкілля у процесах предметно-перетворювальної діяльності, *демонструє* вміння безпечної експлуатації інструментів і технологічного обладнання.

**ПРН31.** *Застосовує* в роботі традиційні та новітні технології художньої обробки матеріалів, *виготовляє* вироби декоративно-прикладного мистецтва, *сприяє* розвитку естетично-ціннісного ставлення до традицій українського народу в декоративно-ужитковому мистецтві

**ПРН32.** *Застосовує* інструменти, матеріали та устаткування з урахуванням проєктно-технологічної документації виробу, *виготовляє* вироби за допомогою ручних, електрифікованих інструментів і технологічного обладнання; *забезпечує* дотримання санітарно-гігієнічних вимог та охорони праці в навчально-виробничих умовах.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ**

У сучасних умовах, зумовлених воєнним станом в Україні, проходження виробничої (предметно-фахової) практичної підготовки здобувачами вищої освіти спеціальності А4 Середня освіта (Технології) організовується з урахуванням безпекової ситуації та використанням цифрових технологій дистанційного навчання (Moodle, Google Classroom, Zoom тощо).

### **Організаційні особливості:**

- **Взаємодія:** комунікація з керівником практики здійснюється через офіційні канали зв'язку (електронна пошта, месенджери, відеоконференції).
- **Відвідування занять:** студент доєднується до онлайн-занять викладача-наставника за посиланням, наданим базою практики, та проводить власні заняття у синхронному режимі.
- **Документообіг:** ведення та подача звітної документації здійснюється в цифровому форматі.

### **Методичні особливості:**

- **Відеоматеріали:** допускається використання відеозаписів майстер-класів з виготовлення виробу як основи для аналізу навчального процесу.

### **Контроль та безпека:**

- У разі оголошення сигналу «Повітряна тривога» під час онлайн-заняття, здобувач зобов'язаний перервати трансляцію, повідомити учасників про необхідність пройти в укриття та діяти згідно з протоколами безпеки.

### **Керівник практики:**

- організовує та проводить установчу та підсумкову конференції зі студентами;
- забезпечує проведення цільового інструктажу про порядок проходження практичної підготовки, з охорони праці та техніки безпеки;
- повідомляє студентів про строки проходження практичної підготовки, систему звітності;
- готує проєкт наказу про розподіл студентів та подає його керівникові практичної підготовки ДДПУ;
- вживає заходи щодо усунення недоліків в організації практичної

підготовки;

– складає звіт за підсумками практичної підготовки та подає його керівникові практичної підготовки ДДПУ;

– перевіряє правильність оформлення відомостей-характеристик студентів (наявність необхідних підписів, печатки, заповнення всіх розділів відомості) здає їх керівникові практичної підготовки ДДПУ.

### **Права здобувача-практиканта:**

Під час проходження практичної підготовки здобувачі мають право:

- одержувати від керівника практики необхідні навчально-методичні та інші матеріали;
- заявляти перед керівником практики особисті клопотання з приводу індивідуальних питань проходження практики;
- пройти інструктаж за усіма, необхідними для виконання програми практичної підготовки, правилами роботи та етики професійного спілкування;
- вносити пропозиції щодо вдосконалення підготовки до практики, її організації і методичного забезпечення;

### **Здобувачі, які проходять практичну підготовку, зобов'язані:**

- з'явитися (дистанційно) на установчі збори, що проводяться керівниками практики;
- ознайомитися з програмою практичної підготовки;
- виконувати всі види роботи згідно з індивідуальним планом, своєчасно заповнювати поточну документацію;
- вести щоденник практики згідно із графіком проходження практики;
- виконати в повному обсязі програму практичної підготовки.
- дотримуватися норм професійного спілкування, транслювати цінності українського суспільства.

Керівництво практикою здійснюється кафедрою теорії і практики технологічної та професійної освіти, яка забезпечує методичний супровід студентів, проводить установчі та підсумкові конференції, організовує консультації та контролює виконання індивідуальних завдань. Підсумковий контроль результатів практики здійснюється в формі захисту звіту, що

містить теоретичні відомості про опанування студентами сучасними технологіями обробки матеріалів, аналіз проєктно-технологічної діяльності студента (розробка проєкту на виготовлення виробу), відеозапис майстер-класу з виготовлення виробу, презентація власного продукту діяльності, виготовлений виріб та визначення напрямів подальшого професійного зростання.

У межах практики студенти спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) повинні:

**1. Опанувати сучасні виробничі та цифрові технології обробки матеріалів, що відповідають вимогам НУШ, концепції STEM-освіти та умовам змішаного / дистанційного навчання.**

Перелік сучасних технологій обробки матеріалів, які студенти повинні опанувати.

**1. Цифрове проєктування та моделювання:**

- 2D- та 3D-моделювання (AutoCAD, Fusion 360, SolidWorks, SketchUp).
- Розроблення креслень та технічної документації.
- Візуалізація виробів та створення 3D-макетів.
- Підготовка файлів до цифрового виробництва.

**2. 3D-друк (адитивні технології):**

- FDM-друк пластиковими філаментами (PLA, PETG, ABS).
- Підготовка STL-файлів.
- Налаштування параметрів друку.
- Постобробка виробів.

**3. Лазерне різання та гравіювання:**

- Робота з фанерою, акрилом, картоном.
- Підготовка векторних макетів (CorelDRAW, Inkscape).
- Технологія лазерного гравіювання.

**4. CNC-технології (фрезерування з ЧПК):**

- Основи програмування ЧПК.
- Підготовка G-коду.
- Обробка деревини та пластиків.

**5. Технології обробки деревини (сучасний підхід):**

- Проектування меблевих елементів.
- Використання електроінструментів.
- Технології з'єднання деталей.
- Екологічна та безпечна обробка;

#### **6. Технології обробки металів:**

- Різання, свердління, шліфування.
- Основи зварювання (теоретично);
- Використання сучасного ручного інструменту.

#### **7. Текстильні та крафтові технології:**

- Машинна вишивка.
- Термодрук на тканині.
- Апсайклінг виробів.
- Використання сучасних матеріалів.

#### **8. Робототехніка та мікроконтролери:**

- Основи роботи з Arduino.
- Підключення датчиків.
- STEM-проєктування.

#### **9. Екологічні та ресурсозберігаючі технології:**

- Апсайклінг.
- Використання вторинної сировини.
- Еко-дизайн виробів.

#### **10. Технології доповненої реальності (AR) та цифрової візуалізації виробів**

- Створення 3D-моделей виробів для перегляду в доповненій реальності.
- Використання AR-додатків для демонстрації технологічних процесів.
- Розробка інтерактивних інструкцій із QR-кодами.
- Віртуальна презентація виробу перед його фізичним виготовленням.
- Використання цифрових платформ для моделювання інтер'єрного розміщення виробу.

**2. Розробити проєкт на виріб за однією обраною технологією.** Студент може запропонувати власний авторський проєкт, тематику заздалегідь треба погодити

з керівником практики. Методична розробка з написання проекту представлена у додатку А.

Орієнтовна тематика проєктів:

### **1. Художня обробка шкіри**

1. Дизайнерський шкіряний браслет із тисненням.
2. Гаманець ручної роботи з декоративним прошиванням.
3. Обкладинка для блокнота з індивідуальним орнаментом.
4. Ключниця з елементами випалювання по шкірі.
5. Сумка-шопер із комбінованих матеріалів (шкіра + текстиль).

### **2. Технології художньої обробки та опорядження деревини**

6. Декоративна різьблена шкатулка.
7. Настінне панно з елементами геометричної різьби.
8. Кухонна дошка з художнім випалюванням.
9. Підставка для телефону з лазерним гравіюванням.
10. Дерев'яна рамка для фото з елементами моріння та лакування.

### **3. Технології художньої обробки металу**

11. Декоративна підставка під свічку (холодне кування).
12. Брелок із гравіюванням на металі.
13. Настінний декоративний елемент у техніці карбування.
14. Кований елемент інтер'єру (гачок, тримач).
15. Авторська біжутерія з мідного дроту.

### **4. Художня обробка текстильних матеріалів**

16. Еко-сумка з авторським розписом (батик/текстильні фарби).
17. Декоративна подушка з аплікацією.
18. Серветка з машинною або ручною вишивкою.
19. Текстильна іграшка ручної роботи.
20. Панно в техніці клаптикового шиття (печворк).

### **5. Лозоплетіння**

21. Плетений кошик для побутового використання.
22. Декоративна чаша для фруктів з лози.
23. Плетений органайзер для канцелярії.

24.Елемент декору інтер'єру (віночок, підставка).

#### **6. Художня обробка соломки**

25.Декоративне панно із соломки.

26.Оздоблення шкатулки аплікацією із соломки.

27.Стилізована ікона або символіка в техніці соломоплетіння.

28.Сувенірний виріб із геометричним орнаментом.

#### **7. Флористика**

29.Інтер'єрна композиція із сухоцвітів.

30.Декоративний вінок (сезонний).

31.Флористичний топіарій.

32.Композиція в еко-стилі з природних матеріалів.

#### **8. Художня обробка кераміки**

33.Декоративна тарілка з ручним розписом.

34.Глиняна чашка з орнаментом.

35.Настільна скульптура малої форми.

36.Керамічний сувенір із національними мотивами.

#### **9. Інтегровані (комбіновані) проєкти**

37.Дерев'яна шкатулка з оздобленням шкірою.

38.Текстильний виріб із металевими декоративними елементами.

39.Флористична композиція в керамічній вазі власного виготовлення.

40.Еко-набір сувенірної продукції (соломка + лоза + деревина).

**3. Творче завдання: відеомайстер-клас із виготовлення виробу.** Методична розробка з етапів технології відеомайстер-класу представлена у додатку Б.

- Створити відеомайстер-клас із виготовлення виробу:
  - продемонструвати всі етапи технологічного процесу;
  - пояснити методи та інструменти;
  - показати правила безпеки;
  - включити текстові підказки або субтитри (якщо є можливість);
  - забезпечити тривалість відео 15–20 хв.

**4. Презентація власного продукту діяльності, виготовлений виріб.**

Під час презентації готового виробу демонструється виріб, звертається увага на її форму, декоративні елементи та якість обробки. Описується послідовність виготовлення виробу: починаючи від проектування та створення ескізу, через підготовку деталей, складання та художнє оздоблення виробу. При демонстрації підкреслюється її привабливий дизайн, унікальність та практичне застосування, що може стимулювати потенційний попит.

Особливу увагу приділяють **творчим рішенням**: наприклад, вибір декору, нанесення орнаменту методом випалювання, поєднання натуральних матеріалів (дерево, можливо комбінація з текстилем або шкірою) для створення унікального, естетичного вигляду виробу. За наявності, показується відео процесу виготовлення, що дозволяє побачити техніку роботи з інструментами, послідовність технологічних операцій та контроль якості на кожному етапі.

Особливу увагу приділяється **екологічності виробу**: використання натуральних матеріалів, безпечних фарб і лаків, застосування принципів **апсайклінгу** або мінімізації відходів. Виріб може бути виготовлений із вторинної деревини або залишків матеріалів, що знижує собівартість та демонструє відповідальне ставлення до ресурсів.

У рефлексії студент аналізує власну діяльність:

- **Що вдалося виконати на високому рівні:**
  - точність у виготовленні деталей та з'єднань;
  - якісне декоративне оздоблення та поєднання матеріалів;
  - дотримання технології та правил безпеки;
  - економне та екологічне використання матеріалів, мінімізація відходів.
- **Які етапи потребують вдосконалення:**
  - удосконалення точності випалювання орнаменту;
  - оптимізація процесу склеювання для зменшення витрат часу;
  - підбір більш доступних матеріалів для зниження собівартості без шкоди якості.

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИРОБНИЧОЇ (ПРЕДМЕТНО-ФАХОВОЇ) ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ

Результати виробничої (предметно-фахової)практичної підготовки представлено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

№	Завдання практики	Критерії оцінювання	Кількість балів
1	Опанувати сучасні виробничі та цифрові технології обробки матеріалів, що відповідають вимогам НУШ, концепції STEM-освіти та умовам змішаного / дистанційного навчання.	Загальне тестування передбачає 20 питань тесту.	0-20
	Всього		<b>20</b>
2	Розробити проєкт на виріб за однією обраною технологією	<p style="text-align: center;"><b>Актуальність і обґрунтування теми – 0–5 балів:</b></p> <p>5 балів – тема відповідає сучасним вимогам освітньої галузі «Технології», НУШ, STEM; чітко визначено мету та завдання.</p> <p>3–4 бали – актуальність частково обґрунтована.</p> <p>1–2 бали – обґрунтування поверхове.</p> <p>0 балів – відсутнє пояснення актуальності.</p>	0-5
		<p><b>Теоретична частина – 0–10 балів:</b></p> <p>2 бали – аналіз сучасних джерел;</p> <p>2 бали – використання нормативних документів;</p> <p>2 бали – логічність та структурованість викладу;</p> <p>2 бали – коректність термінології;</p> <p>2 бали – самостійні висновки.</p>	0-10
		<p><b>Проєктно-конструкторська розробка – 0–10 балів:</b></p>	0-10

	<p>2 бали – наявність ескізів / креслень;</p> <p>2 бали – правильність оформлення;</p> <p>2 бали – обґрунтування вибору конструкції;</p> <p>2 бали – підбір матеріалів;</p> <p>2 бали – використання сучасних технологій (3D-моделювання, цифрові сервіси тощо).</p>	
	<p><b>Технологічна частина – 0–10 балів:</b></p> <p>2 бали – повний опис технологічного процесу;</p> <p>2 бали – правильний вибір інструментів і обладнання;</p> <p>2 бали – дотримання послідовності операцій;</p> <p>2 бали – раціональність технологічних рішень;</p> <p>2 бали – охорона праці та техніка безпеки.</p>	0-10
	<p><b>Економічне та екологічне обґрунтування виробу – 0–5 балів:</b></p> <p>2 бали – розрахунок собівартості;</p> <p>1 бал – аналіз можливості реалізації (ринок, реклама);</p> <p>1 бал – екологічність матеріалів;</p> <p>1 бал – раціональне використання ресурсів.</p>	0-5
	<p><b>Якість виготовленого виробу – 0–10 балів:</b></p> <p>3 бали – точність та акуратність виконання;</p> <p>2 бали – функціональність;</p> <p>2 бали – естетичність;</p> <p>2 бали – відповідність проекту;</p> <p>1 бал – оригінальність та творчість.</p>	0-10
	<p><b>Презентація та захист проекту – 10 балів:</b></p> <p>3 бали – змістовна доповідь</p>	0-10

		(структура, логіка); 2 бали – використання презентації / відео; 3 бали – аргументовані відповіді на запитання; 2 бали – культура мовлення та професійна етика.	
	<b>Всього</b>		<b>60</b>
<b>3</b>	Творче завдання: відео майстер-класу із виготовлення виробу.	<b>Відео майстер-класу із виготовлення виробу – 10 балів:</b> 3 бали - змістовність та логіка викладу; 3 бали - технологічна грамотність при виконанні операцій; 4 бали - педагогічна майстерність.	0-10
	<b>Всього</b>		<b>10</b>
<b>4</b>	Реклама власного продукту діяльності, виготовлений виріб.	<b>Реклама та презентація власного виробу -10 балів:</b> 2 бали - чіткі, зрозумілі тексти та зображення, відповідність стилю виробу; 2 бали - творчий підхід до оформлення реклами та презентації; 2 бали - чітке формулювання переваг виробу; 2 бали – орієнтовний розрахунок собівартості виробу та доцільність виробництва; 2 бали – використання наочності: фото, відео, демонстрація процесу та готового продукту.	0-10
	<b>Всього</b>		<b>10</b>
<b>Загальна кількість балів за практику</b>			<b>100</b>

Результати навчання здобувачів вищої освіти з практичної підготовки визначаються у балах, що виставляються згідно з критеріями оцінювання, затвердженими в ДДПУ, а саме за 100-бальною шкалою та національною п'ятибальною шкалою для заліків «зараховано», «не зараховано»).

*Шкала оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти*

<b>За накопичувальною 100 – бальною шкалою</b>	<b>За національною шкалою</b>	
	<i>для звітів з практики</i>	
90 – 100 балів	відмінно	зараховано
89 – 75 балів	добре	
60 – 74 балів	задовільно	
26 – 59 балів	незадовільно	не зараховано
0 – 25 балів	неприйнятно	

Результати роботи під час практичної підготовки повинні бути відображені в відповідних видах документації та на платформі Moodle (термін подання документації оговорується на установчій конференції):

1. Результати тестування на платформі Moodle.
2. Щоденник практики (Додаток В).
3. Відомість-характеристика (Додаток Г).
4. Проєкт на виріб (Додаток А).
5. Відео майстер-клас на виготовлення виробу (Додаток Б).

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

## Основна

1. Бондаренко В.І., Погорелов М.Г., Пшеничний М.В. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу „Технологічний практикум” (з обробки деревини) для здобувачів спеціальності: 014 Середня освіта (Технології): навч. посіб. / ред. М.В. Пшеничний. Слов'янськ-Дніпро: ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», 2024. 80с.
2. Гевко Б. Формування технічної творчості студентів технолого-педагогічних спеціальностей засобами ІКТ : магістр. робота. Криворіз. держ. пед. ун-т, 2020. 107 с. URL: <http://elibrary.kdpu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/4038>
3. Стешенко В. В., Вовк Н. В., Цибулько Г. Я. Організація практичної підготовки здобувачів: навч-метод. посіб. для здобувачів першого (бакалаврського) вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології). Слов'янськ: Видавництво Б. І. Маторіна, 2020. 148 с. (не перевидовалась)
4. Теорія різання : навч. посіб. / О. Глоба та ін. ; за ред. О. Глоба. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 248 с.
5. Технологія конструкційних матеріалів: обробка металевих виробів різанням: навч. посіб. / Д. Лесик та ін. ; за ред. Д. А. Лесик. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 119 с.
6. Хрик В.М., Левандовська С.М., Кімейчук І.В., Деревинознавство з основами лісового товарознавства і стандартизації лісової продукції: навч. посіб. Біла Церква, 2023. 234 с.

## Допоміжна

1. Технології профільного навчання : монографія / Г. Васьківська та ін. ; ред. Г. Васьківська. Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2021. 304 с.
2. Ковальов В.А., Гаврушкевич А.Ю., Гаврушкевич Н.В. Конструктивні особливості та основи програмування верстатів з числовим програмним керуванням: навч. посіб. / за ред. В.А.Ковальов. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 158 с.
3. Технологія конструкційних матеріалів. Організація самостійної та практичної роботи : навч. посіб. / за ред. О.П.Шиліна. Вінниця : ВНТУ, 2020. 110 с.

## Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Затверджені стандарти вищої освіти. URL: <https://cutt.ly/fkZ2SnO>
2. Концепція розвитку освіти України на період 2015–2025 років: проєкт. URL: <http://old.mon.gov.ua/ua/pr-viddil/1312/1390288033/1414672797/>
3. Про вищу освіту: Закон України № 1556-VII від 1 лип. 2014 р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
4. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: постанова Кабінету Міністрів України № 266 від 29 квіт. 2015 р. URL: <http://old.mon.gov.ua/ua/pr-viddil/1312/1421144886/1424935774/>
5. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України №848-VIII

від 16.10.2021 р. URL: <https://cutt.ly/okZ28R8>

Міністерство освіти і науки України  
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»  
Кафедра теорії і практики технологічної та професійної освіти

Методичні вказівки

**ДО ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ  
ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТИ**

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри ТПТПО  
протокол № 16  
від 20.06.2024 р.

**Методичні вказівки до використання методів проєктно-технологічної діяльності технологічній освіті для здобувачів спеціальності: 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)**

Укладачі: доц. Вовк Н.В., проф.Бондаренко В.І., доц Погорелов М.Г.

Методичні вказівки до використання методів проєктно-технологічної діяльності технологічній освіті для здобувачів спеціальності: 014 Середня освіта (Технології) надають професійні рекомендації в визначені змісту етапів проєктно-технологічної діяльності учнів на уроках технологій, оволодіння професійними компетентностями майбутнього вчителя технологій зрозуміти особливості спільної діяльності вчителя й учня на організаційно- підготовчому етапі виконання навчального проєкту, вдосконалити навички роботи з інформаційними джерелами.

Рецензенти:

Стешенко В.В. — доктор педагогічних наук, професор кафедри теорії і практики технологічної та професійної освіти Донбаського державного педагогічного університету;

Фатальчук С.Д. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки вищої школи Донбаського державного педагогічного університету.

Рекомендовано до впровадження науково-методичною радою  
Державного вищого навчального закладу  
«Донбаський державний педагогічний університет»  
протокол № 16 від 28.06.2024 р.

## ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

Успішність та ефективність навчального проектування забезпечується за умови правильної, організаційно спланованої роботи вчителя та учня, в основі якої лежить логічна послідовність дотримання етапів виконання проекту.

На погляд більшості науковців, зміст проектно-технологічної діяльності учнів має складатися з таких взаємопов'язаних етапів (стадій):

- 1) організаційно-підготовчого;
- 2) конструкторського;
- 3) технологічного;
- 4) заключного.

На кожному етапі учнями здійснюється відповідна система послідовних дій із виконання проекту, а вчитель при цьому стає дійсно організатором навчально-трудової діяльності. Зміст усіх етапів проектно-технологічної діяльності учнів стисло представлений у таблиці 1.

Таблиця 1.

### Зміст етапів проектно-технологічної діяльності учнів\*

Назва і зміст етапу	
<b>1. Організаційно-підготовчий етап</b>	
.1	Пошук і визначення (усвідомлення) проблеми, яка спонукає до реалізації проекту.
.2	Формулювання мети і завдань проекту, постановка технічного завдання, визначення граничних вимог до проєктованого виробу.
.3	Проведення міні-маркетингових досліджень, спрямованих на вибір об'єк- та проектування та доцільність його виготовлення (за необхідністю).
.4	Підготовка історико-технічної (технологічної) довідки про еволюцію об'єкта проектування. Дослідження матеріалів та технології.
.5	Пошук і аналіз об'єктів-аналогів та вибір кращих ідей для реалізації у власному проєкті. Виконання пошукових ескізів.
.6	Мотивація вибору об'єкта проектування на основі проведених досліджень. Аналіз майбутньої діяльності. Прогнозування результатів.
<b>2. Конструкторський етап</b>	
2.1	Розробка клаузури об'єкта проектування.
2.2	Опис зовнішнього вигляду і конструкції проектної моделі.
2.3	Вибір технології обробки деталей, їхнього з'єднання і оздоблення.
2.4	Складання конструкторсько-технологічної документації необхідної для виготовлення виробу (розробка робочих ескізів, креслень, лекал, специфікації деталей, технологічної карти).

2.5	Добір необхідних матеріалів, інструментів, обладнання для роботи.
2.6	Економічне та екологічне обґрунтування доцільності виготовлення виробу (пошук можливих способів здешевлення та підвищення екологічності проекту)
<b>3. Технологічний етап</b>	
3.1	Виготовлення та остаточне оформлення обраного об'єкт проектування (виконання передбачених технологічних операцій, дотримання правил ТБ, культури праці, самоконтроль)
<b>4. Заключний етап</b>	
4.1	Економічні розрахунки та екологічна експертиза виготовленого виробу.
4.2	Міні-маркетингові дослідження.
4.3	Розробка товарного знаку і реклами проекту.
4.4	Підведення підсумків та аналіз виконаної роботи. Самооцінка проекту. Рефлексія.
4.5	Оформлення пояснювальної записки до проекту (проектної папки, портфоліо).
4.6	Розробка творчої форми презентації проекту та його публічний захист.

*\*Зміст і послідовність названих етапів може змінюватись залежно від теми проекту*

Вимоги до структури та оформлення практико-орієнтованих проєктів

*Додаток А*

**Мета роботи:** усвідомити зміст етапів проєктно-технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання та технологій, зрозуміти особливості спільної діяльності вчителя й учня на організаційно-підготовчому етапі виконання навчального проєкту, вдосконалити навички роботи з інформаційними джерелами.

**Обладнання і матеріали:** програма з трудового навчання (2017 рік), модельні програми технології (2022 рік), розробки студентських проєктів, мережа Інтернет.

**Завдання:** вивчити зміст етапів проєктно-технологічної діяльності учнів, здійснити пошук інформації для власного проєкту, обґрунтувати його тему і розробити технічне завдання.

Порядок виконання роботи:

2. Записати тему, мету і завдання практичної роботи.
3. Дати письмові відповіді на контрольні запитання.
4. Обговорити основні питання теми в групі.
5. Визначитися з проблемною сферою, розпочати пошук інформаційних джерел і скласти їх список для виконання власного проєкту (не менше 7 джерел).
6. Обґрунтувати тему проєкту і сформулювати його мету.
7. Скласти план (завдання) виконання власного проєкту.
8. Розробити технічне завдання з переліком граничних вимог до проєктованого виробу.

Контрольні запитання:

1. Назвіть етапи проєктно-технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання та технологій, розкрийте зміст кожного з них.
2. Як учень обирає та обґрунтовує тему проєкту? Яка роль вчителя в цьому процесі?
3. Охарактеризуйте вимоги, що висуваються до проєктованого виробу.

4. Назвіть джерела і шляхи пошуку інформації для виконання проєкту.
5. Які уміння потрібні учням для виконання проєкту?

#### Література

1. Міністерство освіти і науки України. Інформаційний сайт. Модельні навчальні програми для 5-9 класів НУШ. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoyi-ukrayinskoji-shkoli-zaprovadzhuyutsya-poetapno-z-2022-roku> (дата звернення: 30.08.2024)
2. Міністерство освіти і науки України. Інформаційний сайт. Навчальні програми для 10-11 класів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv> (дата звернення: 30.08.2024)
3. Ткачук С. І., Коберник О. М. Основи теорії технологічної освіти: *навч. посіб.* Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2014. 304 с. URL: [https://library.udpu.edu.ua/library\\_files/ece/6947\\_01.pdf](https://library.udpu.edu.ua/library_files/ece/6947_01.pdf) (дата звернення 30.08.2024).
- 4.

## ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ТА ОФОРМЛЕННЯ ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНИХ ПРОЄКТІВ

Практико-орієнтовані проекти оформлюються відповідно до вказаних текстових документів. У випадку порушення правил оформлення робота повертається автору для усунення допущених помилок.

Проект складається з трьох частин:

1. Теоретичної (пояснювальна записка).
2. Графічної (ескізи, схеми, технічний малюнок, креслення, технологічні та інструкційні картки).
3. Практичної (виріб).

**Пояснювальна записка** набирається на комп'ютері в редакторі Word for Windows, шрифт для набору тексту – Times NR 14, 1,5 інтервали. Обсяг пояснювальної записки (в залежності від класу) без додатків до 1,5-2 друкованих аркуша (до 30 с.) сторінок тексту.

Пояснювальна записка оформляється на окремих аркушах формату А4, текст з одного боку аркуша. Нумерація сторінок проводиться починаючи з титульної сторінки, на титульній аркуші номер сторінки не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

**Графічна частина роботи** може бути розміщена в додатках пояснювальної записки, якщо вона виконана на аркушах формату А4.

Огляд літератури. Необхідно робити посилання на авторів, вказувати, на основі яких літературних джерел написана робота. Бібліографічні посилання робляться «внутрішньо-текстові». Після запису посилання на джерело, в квадратних дужках проставляють [6, 38] де 6 – це номер літературного джерела в списку використаної літератури, а 38 – це номер сторінки з якої взято дане посилання.

Усі схеми, ескізи, рисунки, таблиці повинні мати нумерацію в межах розділу (наприклад: 1.2 – друга таблиця першого розділу; 2.1 – перша таблиця другого розділу). Кожен рисунок, ескіз, схема повинні мати назву. Якщо в тексті подаються таблиці, то їх розташовують після першого згадування. Над правим верхнім кутом таблиці пишуть «Таблиця» з вказівкою на її порядковий номер. Назву таблиці подають безпосередньо під словом «Таблиця» посередині рядка. Примітки, що з нею пов'язані, розташовують під таблицею.

**Практична частина** передбачає виріб виконаний згідно з темою проекту, виконаний в масштабі 1:1.

Виріб повинен відповідати всім теоретико-технологічним вимогам даного проекту, що описані в пояснювальній записці та розроблені в графічній частині роботи.

Зміст пояснювальної записки повинен бути викладений в такій

послідовності:

***Титульний лист***

**ЗМІСТ**

<b>I. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПІДГОТОВЧИЙ ЕТАП.....</b>	
1.1. Пошук та усвідомлення проблеми. Вибір об'єкта проєктування.....	
1.2. Постановка мети й визначення завдань проєкту.....	
1.3. Історико-технічна довідка про об'єкт проєктування, технології виготовлення та декорування.....	
1.4. Аналіз виробів – аналогів та пошук варіантів їх удосконалення.....	
1.5. Обґрунтування вибору кращої ідеї для реалізації проєкту на основі проведених досліджень.....	
<b>II. КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ЕТАП.....</b>	
2.1. Створення клаузури та ескізу виробу.....	
2.2. Опис зовнішнього вигляду та конструкції проєктної моделі.....	
2.3. Обладнання, інструменти та матеріали необхідні для виготовлення виробу.....	
<b>III. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЕТАП.....</b>	
3.1. Створення технологічної послідовності виготовлення виробу.....	
3.2. Правила техніки безпеки під час роботи .....	
<b>IV. ЗАКЛЮЧНИЙ ЕТАП.....</b>	
4.1. Розрахунок собівартості та прибутковості виробу.....	
4.2. Екологічна оцінка виробу.....	
4.3. Маркетингові дослідження.....	
4.4. Самооцінка виробу.....	
<b>РЕКЛАМА.....</b>	
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	
<b>СЛОВНИК</b>	
<b>ТЕРМІНІВ.....</b>	
<b>СПИСОК</b>	
<b>ВИКОРИСТАНИХ.....</b>	
<b>ДЖЕРЕЛ.....</b>	
<b>ДОДАТКИ.....</b>	

Зміст розділів практико-орієнтованого проєкту

## I. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПІДГОТОВЧИЙ ЕТАП

### 1.1. Пошук та усвідомлення проблеми. Вибір об'єкта проєктування.

Учень повинен обґрунтувати актуальність вибору об'єкту проєктування. *Обґрунтування* учні здійснюють на основі огляду літературних джерел про сучасний напрямок досліджуваної технології. Учні визначаються з напрямком і темою проєктної діяльності, з об'єктом, який будуть проєктувати та виготовляти, описують його, встановлюють хто буде

ним користуватись, і чому в ньому виникла потреба.

### 1.2. Постановка мети й визначення завдань проєкту.

**Мета** – це запланований результат даної виконаної роботи (зокрема завершеність виробу та проєкту в цілому). Мета проєкту повинна бути зрозуміло сформульованою, конкретною.

**Завдання** – це конкретні зазначення, які вирішуватимуться відповідно до визначеної мети і змісту основних етапів проєктування. Наприклад: визначити основну ідею проєкту; дослідити історико-технічну довідку про об'єкт проєктування, технології виготовлення та декорування виробу; розробити конструкцію та скласти технологічну послідовність виготовлення та оздоблення виробу; виготовити (назва виробу); розрахувати собівартість виробу, здійснити економічне обґрунтування проєкту, провести маркетингові дослідження; здійснити контроль якості виробу.

### 1.3. Історико-технічна довідка про об'єкт проєктування, технології виготовлення та декорування.

Складаючи історичну довідку про еволюцію об'єкта проєктування, учень має з'ясувати історичні передумови його виникнення, тобто можливості дослідити: які саме фактори спонукали до створення аналогічних виробів; із яких матеріалів наші пращури виготовляли подібні вироби та які технології обробки при цьому застосовували.

### 1.4. Аналіз виробів – аналогів та пошук варіантів їх удосконалення.

Користуючись книгами, журналами та мережею Інтернет тощо, учень має знайти об'єкти-аналоги. Аналізують аналоги за призначенням, складністю конструкції, оригінальністю, розмірами, гармонійністю кольорового рішення, дизайном, умовами використання, видами та властивостями матеріалів, їх вартістю, естетичністю, часом, необхідним для виконання тощо. Достатньо вибрати 3-5 виробів, які найбільше підходять за своїми якостями для подальшої конструкції власної моделі. Для систематизації зібраної інформації створюють таблицю характеристики вбраних конструкцій.

**1.5.** Обґрунтування вибору кращої ідеї для реалізації проекту на основі проведених досліджень.

Завершальним етапом організаційно-підготовчої роботи над проектом є обґрунтування кращої ідеї для подальшої реалізації проекту, а також особливостей власного задуму, оптимальних варіантів розв'язання визначених проблем (потреб у створенні виробу) та ін.

## **II. КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ЕТАП**

Художньо-конструкторський пошук. На цьому етапі відбувається створення початкових творчих ідей у вигляді ескізних та графічних форм (конструкторсько-технологічна документація – клазура, ескізний малюнок виробу, креслення виробу (якщо необхідно), розробка візерунка (наприклад, для вишивання, випилювання, випалювання), техніки (вишивальні), які будуть використовуватись,

### **2.1.** Створення клазури та ескізу виробу

Клазура — графічне зображення можливих варіантів майбутнього виробу як в загальному вигляді, так і з прорисовкою окремих частин чи деталей. Клазура повинна мати завершену композицію стосовно виробу чи проекту в цілому. Створюючи клазуру, застосовують будь-які зображувальні засоби — від власноруч виконаних малюнків та ескізів до ольорових і скопійованих зображень. Тому аркуш клазури може містити зображення, що відбивають асоціативні, фантастичні, природні аналогії, якими користується дизайнер, чи скопійовані рисунки, фотографії з інших джерел.

Для детальнішого відпрацювання кращої ідеї на цьому етапі необхідні ескіз, робоче креслення або технічний малюнок.

### **2.2.** Опис зовнішнього вигляду та конструкції проектної моделі.

Опис зовнішнього виду та конструкції проектної моделі надає змогу студенту проаналізувати конструкцію майбутнього виробу, а саме: визначитись з функціональним призначенням виробу; обрати необхідні конструкційні матеріали, обґрунтувати при цьому їх вибір; визначити кількість деталей у виробі, їхню форму та орієнтовані розміри; визначити види з'єднання деталей і технології їхньої обробки; обрати види оздоблення.

### **2.3.** Обладнання, інструменти та матеріали необхідні для виготовлення виробу

Вибір необхідних матеріалів, інструментів та обладнання для роботи може подаватись студентами у вигляді табл. 2.1.

### **Обладнання, інструменти та матеріали необхідні для виготовлення виробу**

№ п/п	Обладнання	Інструменти	Матеріали

## **ІІІ. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЕТАП**

### **3.1. Створення технологічної послідовності виготовлення виробу**

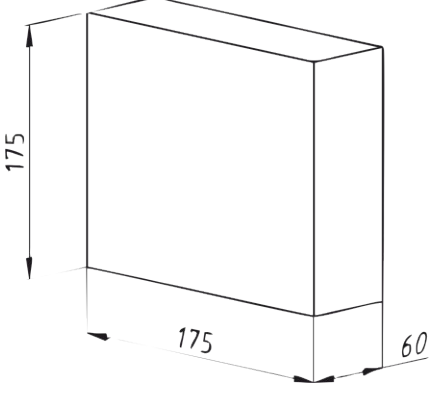
Технологічний етап – найбільш місткий, у процесі якого виконуються операції з виготовлення виробу. Мета цього етапу – якісне і правильне виконання кожної трудової операції. Вибір технології виготовлення та оздоблення виробу. Складання технологічної карти. Характеристика основних способів, режимів з'єднання деталей виробу. Характеристика техніки оздоблення та виготовлення виробу.

Учні розробляють технологічну карту на виготовлення виробу чи об'єкту. Дають короткий опис вибору технології та техніки оздоблення або виготовлення виробу чи об'єкту.

Розробка технологічної карти на виріб чи дизайн-об'єкт оформляється у вигляді табл. 3.1.

Таблиця 3.1

## Технологічна карта № 1 Назва виробу: матеріал:

№	Послідовність виконання робіт	Ескіз та фотозображення	Інструменти та обладнання
1.	Розмітити заготовку за розмірами 175x175x60		Лінійка, олівець, кутник

## 3.2. Правила техніки безпеки під час роботи

Організація робочого місця. Визначення безпечних умов праці. Учні виконують опис робочого місця при виконанні відповідних робіт. Наприклад: організація робочого місця при виконанні ручних, машинних та вологотеплових робіт; організація робочого місця при розкроюванні швейних виробів; організація робочого місця за комп'ютером.

Учні готують перелік правил техніки безпеки, яких необхідно дотримуватись при виконанні технологічних операцій по виготовленню виробу та його оздобленню.

## IV. ЗАКЛЮЧНИЙ ЕТАП

## 4.1. Розрахунок собівартості та прибутковості виробу

Студенти визначають вартість матеріалів, вартість робіт тощо. Розраховують собівартість виробу

Таблиця 4.1

## Розрахунок витрат матеріалів (М)

Матеріали	Ціна(за 1кг, м, шт.) (грн)	Витрати матеріалів (кг, м, шт.)	Вартість витрат (М), (грн.)

Таблиця 4.2

Витрати часу на виготовлення виробу

Виконані роботи	Час, затрачений на виконання робіт (годин)
-----------------	--

Таблиця 4.3

Розрахунок витрат електроенергії (E):  $E=P*t*V$ 

Споживач електроенергії	Потужність споживача	Тривалість роботи	Вартість тарифу електроенергію	Вартість наспожитої електроенергії
	кВт/год (P).	год (t).	грн/кВт (V)	грн. (E)

Таблиця 4.4

Розрахунок витрат на оплату праці (Воп)

- Оп – погодинна оплата праці робітника
- Чв – час, витрачений на виготовлення виробу .
- Воп – витрати на оплату праці (  $Воп = Оп * Чв$  )

**Податок на заробітну плату (Пзп) становить 15%, отже:**

$$Пзп = Воп * 15\% / 100\%, \text{ грн}$$

Таблиця 4.5

Собівартість виробу (С)

Собівартість виробу = матеріальні витрати + витрати на електроенергію + витрати на оплату праці + амортизація інструменту + податок на заробітну плату)

Витрати	Вартість витрат, грн.
1.Матеріальні витрати (М)	
2.Витрати на електроенергію (E)	
3.Витрати на оплату праці (Воп)	
4. Амортизація інструменту	
5. Податок на заробітну плату	
Разом:	

Визначення величини прибутку на виготовлення виробу (П)

Визначення величини прибутку внаслідок реалізації виробу в мережах 10%-25% від собівартості виробу

Загальна вартість виробу

$$\text{Загальна вартість виробу} = \text{собівартість виробу} + \text{прибуток.}$$

#### 4.2. Екологічна оцінка виробу

Особливу увагу необхідно приділити екологічній оцінці проекту:

обґрунтуванню того, що виготовлення і експлуатація проєктованого виробу не спричинять змін в довкіллі, порушень в життєдіяльності людини. Зазначимо, що екологічне оцінювання виробу в процесі проєктно-технологічної діяльності має стати підґрунтям для свідомого ставлення студента до результатів власної творчої діяльності в контексті глобального, планетарного світосприйняття. Важливими при цьому є аналіз відповідних показників та критеріїв, серед яких обов'язковими є кількісні та якісні показники відходів, використання природної сировини, ефективність застосування відходів власного виробництва в подальшій творчій роботі, оцінка рівня шкідливих викидів, можливого терапевтичного ефекту та показники надійності. Перспективу подальших досліджень має визначати оцінка студентами показників якості готового виробу проєкту в контексті їх екологічності в умовах експлуатації або споживання. Маркетингові дослідження

В ході роботи над проєктом необхідно здійснювати міні-маркетингові дослідження, які б визначали, що виріб матиме свого споживача, а також знаходити оптимальні варіанти проєктних конструкцій із мінімальними затратами, наділеними при цьому низкою переваг, порівняно із аналогічними. Остаточні результати дослідження оформити в заключному етапі.

Коло проведення міні-маркетингових досліджень достатньо різноманітне. Серед найпоширеніших щодо вибору об'єкта проєктування є: спостереження; порівняння; опитування; аналіз та синтез; анкетування; інтерв'ювання та ін. Отримані результати оформлюють у вигляді міні-довідки, анкети з висновками, різноманітних діаграм та ін., що надаватиме проєктанту змогу переконатись у необхідності та доцільності створення певного виробу (його конкурентоспроможності).

#### 4.3. Самооцінка виробу

Здійснюється самооцінка виробу, тобто вказуються позитивні сторони і негативні.

### **РЕКЛАМА**

Реклама – популяризація товарів, видовищ, послуг з метою привернути увагу покупців, споживачів, глядачів, замовників і т. ін. Плакат, оголошення і т. ін., що використовуються як засіб привертання уваги покупців, споживачів.

В рекламі показати головну ідею виробу; скласти цікавий слоган про товар; яке місце товар може зайняти в житті людей; що в товарі дійсно нового, аргументувати на користь якості товару, ціни, безпеки в експлуатації.

### **ВИСНОВКИ**

Пояснювальна записка завершується висновками, в яких послідовно

викладаються отримані результати, визначається їх співвідношення із спільною метою і конкретними завданнями, сформульованими в роботі. Здійснюється самоаналіз виробу, самооцінка досягнутих результатів. У висновках доцільно відзначити: що принесла робота над проектом (які знання отримали, які опрацювали інформаційні джерела, які технології обробки конструкційних матеріалів опанували та ін.); які власні здобутки отримали; чи досягли мети, поставленої на початку проекту; чи отримали задоволення від роботи тощо.

## СЛОВНИК ТЕРМІНІВ

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Літературні джерела оформляються за алфавітом. Список літератури містить бібліографічний опис всіх робіт, що були використані під час виконання проекту.

Обов'язково вміщуються всі цитовані та позначені у тексті роботи джерела. У бібліографії всі джерела нумеруються. Спочатку йдуть офіційні документи, закони, а потім решта творів. Все в алфавітному порядку за прізвищами авторів та назвами робіт. Назви творів, видавництва не беруться в лапки. Іноземні літературні джерела на рідну мову не перекладаються. Загальний список першоджерел приблизно 10-15 (залежно від класу в якому виконується проєкт).

## ДОДАТКИ

Додатки містять: ескізи, схеми, креслення, технологічні карти та ін.

Додатки оформлюють як продовження роботи на наступних її сторінках, розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті роботи.

Якщо додатки оформлюють на наступних сторінках роботи, кожний такий додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, ї, Й, О, Ч, Ъ, наприклад, додаток А, додаток Б і т.д. Один додаток позначається як додаток А.

Ілюстрації, таблиці та формули, розміщені в додатках, нумерують у межах кожного додатка, наприклад: рис. Д. 1.2—другий рисунок першого розділу додатка Д; формула (А. 1) — перша формула додатка А.

## Захист проекту

Роль, яку відіграє усне повідомлення результатів проектування, робить його важливою подією для учнів і має суттєве значення для оцінки його як спеціаліста. Будь-яку доповідь слід розглядати як кваліфікаційну; до неї висувають ті ж самі вимоги, якими характеризують саму творчу особу.

Рекомендується наступна побудова доповіді:

~ сформулювати проблему;

- ~ визначити мету дослідження і показати, яким чином мета досягнута;
- ~ коротко надати підсумок проекту.

При цьому у доповіді слід виділити три частини (вступ, основна частина і висновок), кожна з яких має своє особливе призначення.

Вступ повинен висвітлити проблему роботи, його не слід відривати від основної частини. Зокрема, у вступі слід коротко окреслити стан справ з означеної теми роботи, висловити мету роботи.

Призначення основної частини доповіді – показати аудиторії, які результати одержані і яким шляхом. Для цього рекомендується доповідь побудувати у вигляді, наприклад, питань і відповідей, що розкривають послідовність досягнення мети.

У висновку виразно, коротко та цілком впевнено слід подати підсумок роботи.

Текст доповіді повинен мати вигляд цілісного, логічно завершеного твору. Під час підготовки доповіді не можна ухилятися від основної думки. Усі розділи доповіді повинні бути зрозумілими, до кінця обміркованими. Рекомендується у межах усієї доповіді використовувати терміни в одному і тому ж розумінні, уникати підміни терміну рівнозначними поняттями. Доповідь повинна тривати 5...7 хв. (залежно від класу в якому виконується проект).

Текст доповіді на захисті потрібно прив'язати до рисунків, таблиць, які представлені у презентації за допомогою мультимедійного забезпечення.

*Презентація* має містити інформацію у доступній формі та переконливо розкривати зміст матеріалу доповіді. Значною є також естетична привабливість презентації. На слайди презентації та у доповідь рекомендується виносити не робочий матеріал (плани експерименту, робочі записи, нариси, ескізи тощо), а результати теоретичного осмислення і опрацювання емпіричних досліджень, що допомагають розкрити суть роботи. Спочатку слід виготовити невеликі ескізи, визначити зміст, формат, кількість, розмір та розташування об'єктів, місце та розмір надписів, а також кольоровий склад композиції.

Звичайна композиція слайду проста: зверху розміщують назву, у середині – матеріал (графіки, формули, структурні схеми, рисунки тощо) з пояснювальними написами, за потребою, під зображенням, або у нижній частині плаката. Назва повинна бути короткою, ясною і написаною крупним жирним шрифтом. Зображення слід робити ясным, легким для сприйняття, не загроможденим. Розташовувати матеріал потрібно так, щоб очевидним було послідовне розкриття тематичного змісту. Графіки і таблиці на слайдах повинні бути згідно з тими ж вимогами, що висувуються для пояснювальних записок. Бажано, щоб графіки мали не більше трьох залежностей на кожному, до того ж криві відрізнялися кольором і позначками. Таблиці також слід обмежувати у кількості колонок і рядків.

Результати захисту оцінюються ЕК та після того, як будуть заслухані захисти всіх присутніх студентів голова ЕК озвучує оцінки з обґрунтуванням.

Критерії оцінювання кваліфікаційного проєкту подано у табл. 11.1.

Таблиця 11.1

**Критерії оцінювання з виконання та захисту кваліфікаційного проєкту**

- ◆ **1. Актуальність і обґрунтування теми – 0–5 балів**
  - 5 балів – тема відповідає сучасним вимогам освітньої галузі «Технології», НУШ, STEM; чітко визначено мету та завдання.
  - 3–4 бали – актуальність частково обґрунтована.
  - 1–2 бали – обґрунтування поверхове.
  - 0 балів – відсутнє пояснення актуальності.
- 2. Теоретична частина – 0–10 балів**
  - Повнота аналізу джерел.
  - Логічність викладу матеріалу.
  - Використання сучасних технологій і нормативної бази.
  - Коректність термінології.
- ◆ **3. Проєктно-конструкторська розробка – 0–10 балів**
  - Наявність креслень, ескізів, 3D-моделей.
  - Обґрунтування вибору матеріалів та технологій.
  - Дотримання стандартів оформлення.
- ◆ **4. Технологічна частина – 0–10 балів**
  - Чітка послідовність виготовлення виробу.
  - Опис обладнання, інструментів, режимів обробки.
  - Дотримання правил охорони праці.
  - Раціональність технологічних рішень.
- ◆ **5. Економічне та екологічне обґрунтування – 0–5 балів**
  - Розрахунок собівартості виробу.
  - Аналіз можливості реалізації (реклама, ринок збуту).
  - Використання екологічно безпечних матеріалів.
- ◆ **6. Якість виготовленого виробу – 0–10 балів**
  - Акуратність і точність виконання.
  - Функціональність виробу.
  - Естетичне оформлення та творчий підхід.
- ◆ **7. Презентація та захист проєкту – 0–10 балів**
  - Структурованість доповіді.
  - Використання мультимедійної презентації / відео.
  - Вміння аргументовано відповідати на запитання.
  - Професійна культура мовлення.

## **Приклад методична розробка відеомайстер-класу**

**Тема:** Виготовлення декоративної шкатулки з деревини з елементами художнього випалювання

**Освітня галузь:** Технології (5–9 класи / НУШ)

**Формат:** відеоурок (15–20 хв), можливість використання в дистанційному та змішаному навчанні

### **Мета майстер-класу**

#### **Навчальна:**

- сформувати вміння виготовляти простий дерев'яний виріб;
- ознайомити з технологією художнього випалювання по деревині;
- навчити планувати послідовність технологічних операцій.

#### **Розвивальна:**

- розвивати просторове мислення, точність і творчість;
- формувати технологічну та підприємницьку компетентності.

#### **Виховна:**

- виховувати охайність, відповідальність, дотримання правил безпеки.

### **Матеріали та інструменти**

- фанера 4–6 мм
- лінійка, олівець
- ножівка або лазерна різка (за наявності)
- наждачний папір
- клей ПВА
- випалювач по дереву
- лак/морилка
- засоби індивідуального захисту

### **Структура відеозапису**

#### **1. Вступ (1–2 хв)**

- Привітання.
- Демонстрація готового виробу.
- Коротке пояснення практичного значення виробу.

- Повідомлення правил безпеки.

## **2. Проектування виробу (3–4 хв)**

- Побудова ескізу.
- Визначення розмірів.
- Пояснення технологічної карти.
- Перенесення креслення на фанеру.

## **3. Виготовлення деталей (5–6 хв)**

- Вирізання деталей (демонстрація процесу).
- Обробка країв наждачним папером.
- Примірка деталей без клею.

## **4. Збірка виробу (3–4 хв)**

- Склеювання елементів.
- Фіксація та висихання.
- Контроль якості з'єднань.

## **5. Художнє оздоблення (4–5 хв)**

- Нанесення орнаменту.
- Техніка випалювання.
- Покриття лаком/морилкою.

## **6. Підсумок (1–2 хв)**

- Демонстрація готового результату.
- Аналіз типових помилок.
- Рекомендації щодо вдосконалення виробу.
- Завдання для самостійної роботи.

## **Вимоги до відео**

- горизонтальна зйомка (Full HD);
- чітке освітлення робочої поверхні;
- окремі крупні плани технологічних операцій;
- субтитри або текстові підказки;
- тривалість до 20 хв;
- додатково – PDF із технологічною картою.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Державний вищий навчальний заклад**  
**«Донбаський державний педагогічний університет»**  
**Факультет професійно-педагогічної освіти**  
**Кафедра теорії і практики технологічної та професійної освіти**

**ЩОДЕННИК**  
**з виробничої (предметно-фахової) практичної підготовки**

студента (ПІБ) \_\_\_\_\_  
курс \_\_\_\_\_ група \_\_\_\_\_  
спеціальність \_\_\_\_\_  
освітньо-професійна програма \_\_\_\_\_  
місце проходження практики \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(назва навчально-виробничої майстерні факультету)

**Дніпро-Слов'янськ, 2025**

## ВСТУП

Виробнича (предметно-фахова) практична підготовка студентів III курсу у VI семестрі носить навчальний характер, спрямована на поєднання теоретичних знань з практичною діяльністю, розвиток умінь проектувати, організовувати та проводити уроки технологій в дистанційному та змішаному форматах, а також на формування готовності до професійної діяльності в умовах цифровізації освіти.

Організація виробничої (педагогічної) практики здійснюється відповідно до Положення про практичну підготовку (практику) здобувачів першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів в державному вищому навчальному закладі «Донбаський державний педагогічний університет» <https://ddpu.edu.ua/images/stories/news/normativ/024.pdf>. Згідно з нормативним документом, практика є обов'язковим складником освітньо-професійної програми Середня освіта (Трудове навчання та технології), проводиться на базі закладів виробничих майстерень ДДПУ та передбачає чітке визначення її змісту, тривалості, форм контролю й звітності. Тривалість практики складає 6 тижнів (9 кредитів ЄКТС).

Таким чином, виробнича (предметно-фахова) практика у VI семестрі є важливим етапом професійного становлення майбутнього вчителя технологій, сприяє формуванню його технологічної майстерності, цифрової компетентності, педагогічної культури та готовності до ефективної діяльності в умовах сучасної школи.

Керівник практики від кафедри теорії і практики технологічної та професійної освіти контролює підготовленість дидактичних матеріалів для проходження практики в умовах дистанційного або змішаного навчання.

Студенти при проходженні практики зобов'язані до початку практики одержати від керівника практики консультації щодо оформлення всіх необхідних документів, своєчасно бути зареєстровані на цифровій платформі ДДПУ Moodle, у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та

вказівками її керівників, суворо дотримуватись правил охорони праці, нести відповідальність за виконану роботу, своєчасно скласти необхідну документацію з практики.

По закінченню практики в щоденник вносять відгук керівника практики про працю студента під час практики, щоденник додається до звіту практики. Звіт з практики повинен вміщувати викладення всіх питань відповідно із змістом практики.

**НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ**

Студент \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по батькові)

**Термін практики**

з \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

по \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**Керівник практики**

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

**Завідувач кафедри ТПТПО**

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

прибув на практику «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

закінчив практику «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

р.

**Підпис студента-практиканта**

\_\_\_\_\_

„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

## **1. Основні положення практики**

1. До початку практики студент повинен отримати щоденник практики на платформі Moodle.
2. Звіт за практику складається студентом відповідно до календарно-тематичного графіку проходження практики і за додатковими вказівками керівника практики від кафедри.
3. Практика студента оцінюється за стобальною системою і враховується при призначенні стипендії нарівні з іншими навчальними дисциплінами.
4. Студент, що не виконав вимог практики, отримав негативний відгук про роботу чи незадовільну оцінку при захисті звіту, проходить повторно практику.

## **2. Вказівки щодо ведення і оформлення щоденника**

1. Щоденник є основним документом студента під час проходження практики.
2. Під час практики студенти щоденно коротко повинен записувати в щоденник все, що зроблено за день по виконанню графіка проходження практики.
3. В кінці тижня студент зобов'язаний завантажити на Moodle щоденник на перегляд керівникові практики який перевіряє його, письмово вказує зауваження, щодо виконаних завдань.
4. Після закінчення практики щоденник переглядається керівником практики, який складає відгук і підписує його.
5. Оформлений щоденник студент зобов'язаний завантажити на Moodle ДДПУ.







**6. Відгук керівника практики про роботу  
студента-практиканта**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата „\_\_” \_\_\_\_\_ 200\_\_ р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
(підпис)

Залікова оцінка практики – \_\_\_\_\_

Керівник практики \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
(підпис)

**ВІДОМІСТЬ-ХАРАКТЕРИСТИКА**

з виробничої (предметно-фахової) практичної підготовки

здобувача першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності А4  
Середня освіта (Технології)

\_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_, проходив (ла) практичну  
підготовку

з \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. у \_\_\_\_\_

м. (р-на) \_\_\_\_\_ виконував (ла) таку роботу:

**Виконання професійних обов'язків:** *опанування студентами теоретичних відомостей про сучасні технології обробки матеріалів, аналіз проєктно-технологічної діяльності студента (розробка проєкту на виготовлення виробу), відеозапис майстер-класу з виготовлення виробу, презентація власного продукту діяльності, виготовлений виріб*

**Підготовленість здобувача до професійної діяльності:**

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

**Оцінка з виробничої (предметно-фахової)  
 практичної підготовки** \_\_\_\_\_

(оцінка та підпис )

**Керівник факультету** \_\_\_\_\_

(підпис)

(прізвище, ініціали)

**М.П.**