

**ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені ІВАНА ФРАНКА**

**Факультет фізики, математики, економіки  
та інноваційних технологій**

**ПРОГРАМА  
КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ЕКЗАМЕНУ**

Спеціальність: 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)

Освітня програма: «Середня освіта (Трудове навчання та технології, інформатика)

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Форма навчання – денна, заочна

*(на основі повної загальної середньої освіти та ОКР «Молодший спеціаліст»)*

Ухвалено на засіданні  
кафедри технологічної та професійної освіти  
(протокол №4 від 22.03.2024 р.)

Розглянуто на засіданні  
науково-методичної ради ФФМЕІТ  
(протокол №8 від 29.03.2024 р.)

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Кваліфікаційний екзамен дає змогу визначити готовність бакалаврів спеціальності 014 «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» до педагогічної діяльності у закладах загальної середньої освіти.

Зміст програми передбачає відтворення студентами основних теоретичних відомостей з основ теорії технологічної освіти і методики трудового навчання (технологій), машинознавства й основ технологій, інформатики і методики навчання інформатики, а також реалізацію індивідуального практичного завдання.

Індивідуальне практичне завдання передбачає підготовку і проведення кожним випускником фрагменту заняття з трудового навчання за типовою шкільною програмою на основі попередньо визначеної теми.

Перевірка теоретичних знань проводиться у формі усних відповідей на питання екзаменаційних білетів.

## 2. ПІДГОТОВКА ДО ЕКЗАМЕНУ

Студент повинен ознайомитися з програмою кваліфікаційного екзамену не пізніше, ніж за два місяці до його проведення.

Для підготовки практичної частини кожен випускник отримує індивідуальне завдання з методики трудового навчання, затверджене на засіданні кафедри технологічної та професійної освіти. Завдання передбачає підготовку розгорнутого плану-конспекту заняття з конкретної теми шкільної програми з трудового навчання (технологій) для учнів 5 – 9 класів.

Студент вибирає індивідуальне завдання, яке має можливість підготувати самостійно вдома або в методичному кабінеті кафедри технологічної та професійної освіти. За необхідності кафедра надає студентам посильну методичну допомогу.

При підготовці індивідуального завдання студент повинен здійснити такі функції вчителя загальноосвітньої школи:

а) підготувати розгорнутий (поширений) план-конспект вибраного заняття з трудового навчання (технологій) (див. схему 1);

б) визначити зміст практичної або лабораторно-практичної роботи; розробити необхідні інструкційні і технологічні карти;

в) виготовити підібраний для учнів об'єкт праці (макет, модель) або необхідне обладнання для проведення лабораторної роботи;

г) розробити і виготовити необхідні навчально-наочні посібники (таблиці, плакати, індивідуальні контрольні завдання для учнів тощо), які можуть бути використані при проведенні заняття;

д) підготувати електронний варіант презентації уроку.

Виконану індивідуальну роботу студент представляє на розгляд методичної комісії кафедри технологічної та професійної освіти **не пізніше, ніж за тиждень до іспиту**. Оцінювання індивідуального завдання здійснюється членами ЕК згідно загальноприйнятих в дидактиці норм (вимог).

Максимальна оцінка за індивідуальне завдання становить 25 балів.

Сума балів, яку отримав студент за самостійне індивідуальне завдання, додається до балів за теоретичну й практичну частини іспиту; на цій основі виводиться сумарна кількість балів випускника і виставляється загальна оцінка за кваліфікаційний екзамен.

### **3. ПРОГРАМА КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ЕКЗАМЕНУ**

#### **3.1. Основи теорії технологічної освіти**

##### **і методика трудового навчання (технологій)**

1. Предмет методики трудового навчання (технологій) та його місце в системі педагогічних наук. Зв'язок методики з іншими навчальними дисциплінами.
2. Завдання і зміст методики трудового навчання (технологій) як науки та навчальної дисципліни.
3. Методи дослідження проблем трудової підготовки учнів загальноосвітньої школи.
4. Основні завдання трудового навчання (технологій) в українській загальноосвітній школі.
5. Структура і зміст трудової підготовки учнів та основні етапи її реалізації.
6. Мета, завдання і зміст трудового виховання школярів.
7. Закономірності та принципи трудового виховання.
8. Методи трудового виховання учнів.
9. Моральне, фізичне, естетичне, економічне й екологічне виховання на уроках трудового навчання (технологій).
10. Психофізіологічні основи трудової підготовки школярів.
11. Навчальні програми з трудового навчання (технологій) для загальноосвітньої школи (5 – 9 класи), їх загальна характеристика.
12. Зміст програми з трудового навчання (технологій) у загальноосвітньої школі.
13. Керівна роль вчителя у навчально-виховному процесі. Основні вимоги до вчителя трудового навчання (технологій).
14. Система підготовки та підвищення кваліфікації вчителів трудового навчання (технологій).
15. Зміст роботи вчителя трудового навчання (технологій); етапи планування і підготовки до занять.
16. Підготовка вчителя до навчального року та перспективне планування дидактичного процесу.
17. Зміст підготовки вчителя трудового навчання (технологій) до навчальної теми.
18. Зміст підготовки вчителя трудового навчання (технологій) до уроку.
19. Структура і зміст навчально-методичного забезпечення трудового навчання (технологій); його аналіз і загальна характеристика.
20. Загальний аналіз традиційних систем трудового навчання (предметної, предметно-операційної, операційної та операційно-предметної).
21. Предметна система трудового навчання (Отто Саломона), її переваги і недоліки.
22. Операційна система трудового навчання, її переваги та недоліки.

23. Предметно-операційна система трудового навчання (Акселя Міккельсена), її переваги і недоліки.
24. Операційно-предметна система трудового навчання, її переваги та недоліки.
25. Проектно-технологічна система трудового навчання, її переваги та недоліки.
26. Мета, завдання та етапи проектно-технологічної діяльності учнів.
27. Дидактичні закономірності та принципи трудового навчання.
28. Характеристика принципу зв'язку теорії з практикою.
29. Принцип науковості у трудовому навчанні.
30. Принцип наочності у трудовому навчанні.
31. Принцип систематичності та послідовності у трудовому навчанні.
32. Принцип доступності і посильності у трудовому навчанні, урахування вікових й індивідуальних особливостей учнів.
33. Принцип свідомості й активності у трудовому навчанні.
34. Реалізація політехнічного принципу у трудовому навчанні.
35. Методи та прийоми трудового навчання. Класифікація методів за характером навчально-пізнавальної діяльності.
36. Словесні методи на уроках трудового навчання (технологій), їх загальна характеристика.
37. Наочні методи навчання, їх загальна характеристика та умови застосування в трудовій підготовці школярів.
38. Практичні методи формування умінь і навичок учнів, їх загальна характеристика.
39. Метод вправ. Види вправ за характером діяльності та ступенем самостійності.
40. Лабораторні роботи: їх сутність та роль у набутті й закріпленні теоретичних знань.
41. Інструктаж як метод трудового навчання. Види інструктажів та їх характеристика.
42. Класифікація методів трудового навчання за розв'язанням дидактичних цілей.
43. Класифікація методів трудового навчання за джерелом інформації.
44. Проблемні (частково-пошукові) методи роботи зі школярами, їх характеристика.
45. Організаційні форми роботи з учнями у процесі трудового навчання, їх загальна характеристика.
46. Урок як основна форма трудового навчання, його особливості.
47. Типи уроків трудового навчання (технологій), їх загальна характеристика.
48. Нетипові уроки трудового навчання (технологій), їх загальна характеристика.
49. Позаурочні форми роботи з учнями в процесі трудової підготовки, їх загальна характеристика.
50. Масові форми позакласної та позашкільної роботи з трудового навчання і виховання учнів.
51. Групові форми позакласної та позашкільної трудової підготовки учнів.
52. Гурткові заняття з технічної та декоративно-ужиткової творчості, їх загальна характеристика.
53. Олімпіади з трудового навчання (технологій), їх організація та проведення.
54. Роль та значення екскурсій у трудовому навчанні, вихованні та профорієнтації.

55. Індивідуальні форми занять зі школярами у трудовому навчанні.
56. Форми організації праці школярів (фронтальна, бригадна, ланкова), їх характеристика та умови застосування.
57. Мета, завдання і функції контролю у процесі трудової підготовки школярів.
58. Види та форми перевірки навчальних досягнень учнів у трудовій підготовці.
59. Критерії оцінювання рівнів знань й умінь учнів за 12-бальною системою.
60. Матеріально-технічна база трудової підготовки учнів 5 – 9 класів, її загальна характеристика.

## **3.2. Машинознавство та основи технологій**

### ***3.2.1. Технічні види праці***

#### *Матеріалознавство і ТКМ*

1. Механічні, технологічні та експлуатаційні властивості матеріалів.
2. Чавуни, їх властивості і застосування.
3. Вуглецеві сталі, їх властивості і застосування.
4. Вуглецеві інструментальні сталі, їх властивості і застосування.
5. Конструкційні леговані сталі, їх властивості, застосування.
6. Швидкорізальні інструментальні сталі, їх властивості і застосування.
7. Алюмінієві сплави, їх властивості, застосування.
8. Сплави на основі міді та особливості їх застосування.
9. Антифрикційні (підшипникові) сплави та особливості їх застосування.
10. Надтверді інструментальні матеріали, їх властивості, застосування.
11. Термопластичні матеріали, їх властивості, застосування.
12. Деревина та її застосування. Породи деревини. Властивості деревини.
13. Явища корозії металевих сплавів, способи захисту від корозії.
14. Паяння металів. Інструменти, прилади та матеріали для паяння.
15. Суть процесу зварювання металів. Класифікація способів зварювання.
16. Прогресивні методи виробництва й обробки сталі.
17. Технологія порошкової металургії.
18. Технологія гартування. Способи поверхневого гартування деталей.
19. Основні види хіміко-термічної обробки металевих деталей.
20. Технологія виготовлення скла.

#### *Технічна механіка*

1. Осьовий розтяг і стиск. Напруження і деформація.
2. Розрахунок на міцність елементів конструкцій.
3. Зсув. Напруження і деформації. Розрахунок на міцність.
4. Кручення. Напруження і деформації. Розрахунок на міцність і жорсткість.
5. Згин. Напруження і деформації. Розрахунок на міцність за нормальними напруженнями.

6. Структурний аналіз плоских механізмів. Кінематичне дослідження плоских механізмів.
7. Шарнірно-важільні механізми. Призначення, галузі застосування.
8. Кулачкові механізми. Основні типи. Галузі застосування.
8. Епіциклічні механізми. Призначення, галузі застосування, кінематика.
9. Завдання силового дослідження механізмів. Силowe дослідження двоповідцевих груп і вихідної ланки механізму.
10. Статичне і динамічне зрівноваження обертових мас. Поняття про балансування обертових мас.
11. Різьбові з'єднання. Типи різьб та їх застосування. Праві та ліві різьби. Основні геометричні параметри різьб. З'єднання болтами, гвинтами, шпильками.
12. Види нероз'ємних з'єднань. Загальна характеристика, переваги і недоліки, галузі застосування. Розрахунок зварних і заклепкових з'єднань.
13. Черв'ячні передачі, їх основні параметри, передавальне відношення.
14. Пасові передачі. Принципи роботи, будова основних типів. Основні параметри передачі.
15. Ланцюгові передачі. Будова, основні параметри, конструкція зірочок і приводних ланцюгів. Передавальне відношення.

#### *Основи теплотехніки та гідравліки*

1. Гідростатичний тиск і його властивості. Основне рівняння гідростатики.
2. Закон Паскаля та його застосування в техніці.
3. Гідравлічний прес, його будова та принцип роботи.
4. Рівняння Бернуллі для потоку ідеальної та реальної рідини.
5. Гідравлічний розрахунок простого трубопроводу.
6. Перший та другий закони термодинаміки.
7. Рівняння стану ідеального газу. Характеристика термодинамічних процесів.
8. Вода і водяна пара як реальні робочі тіла. Основні характеристики.
9. Способи розповсюдження теплоти. Закони, які їх описують.
10. Характеристики основних видів палива.

#### *Креслення та комп'ютерна графіка*

1. Оформлення креслень. Формати. Рамка та основний напис на кресленні. Масштаби креслень. Лінії креслення.
2. Нанесення розмірів на креслення. Основні вимоги до нанесення лінійних та кутових розмірів.
3. Методи проєкціювання. Центральне і паралельне проєкціювання предметів на площині.
4. Вигляд як основний різновид зображень на кресленні. Основні вигляди. Вимоги до вибору головного вигляду предмета на кресленні.
5. Додаткові і місцеві вигляди. Їх позначення та розміщення на полі аркушу креслення.
6. Перерізи. Послідовність утворення перерізів. Класифікація перерізів, особливості їх побудови та позначення на кресленні.

7. Розрізи. Класифікація розрізів. Основна відмінність між розрізом та перерізом. Особливості позначення розрізів на кресленні. Поєднання частини вигляду з частиною розрізу.
8. Поняття про аксонометричне проєкціювання. Різновиди аксонометричних проєкцій (ізометрія, диметрія) та показники спотворення за осями.
9. Поняття про комп'ютерну графіку. Види комп'ютерних зображень, їх характеристика.
10. Растрова графіка. Переваги та недоліки растрової графіки.
11. Векторна графіка. Переваги та недоліки векторної графіки.
12. Основні формати файлів растрової графіки та їх характеристика.
13. Роздільна здатність растрових зображень. Залежність між розміром і роздільною здатністю зображень.

### ***3.2.2. Обслуговуючі види праці***

#### *Обладнання швейного виробництва*

1. Класифікація швейного обладнання.
2. Голка швейної машини її властивості та призначення.
3. Загальна конструктивна характеристика швейних машин.
4. Призначення, класифікація та загальна будова побутових швейних машин.
5. Характеристика привідних пристроїв швейних машин.
6. Побутова швейна машина 2М кл. ПМЗ: загальна будова та технічна характеристика.
7. Будова та принцип дії механізму голки швейної машини 2М кл. ПМЗ.
8. Будова та принцип дії механізму ниткопритягувача швейної машини 2М кл. ПМЗ.
9. Будова та принцип дії механізму човника швейної машини 2М кл. ПМЗ.
10. Будова та принцип дії механізму переміщення матеріалу швейної машини 2М кл. ПМЗ.

#### *Матеріалознавство швейного виробництва*

1. Класифікація, структура та властивості волокон. Молекулярна структура волокон. Морфологічна структура волокон. Основні розмірні характеристики волокон: товщина (тонина) і довжина.
2. Основні властивості волокон: міцність, видовження, стійкість до тертя, гігроскопічність, стійкість до нагрівання, світлостійкість, питома і об'ємна вага.
3. Натуральні волокна. Волокна рослинного походження. Волокна тваринного походження.
4. Штучні та синтетичні волокна. Загальні відомості про хімічні волокна.
5. Текстильні нитки. Основні процеси прядіння. Види текстильних ниток. Властивості текстильних ниток. Дефекти текстильних ниток.
6. Загальні відомості про тканину і ткацтво. Будова та принцип роботи ткацького верстата. Принцип утворення тканини на машині жакарда. Дефекти ткацтва.

7. Склад та будова тканин. Класифікація тканин за волокнистим складом. Методи визначення волокнистого складу тканин. Структура пряжі. Переплетення ниток. Структура лицьової та виворітної сторін тканин.
8. Склад та будова трикотажних полотен та нетканих матеріалів. Структура трикотажу та трикотажні переплетення. Будова нетканих матеріалів.

### *Проектування швейних виробів*

1. Класифікація сучасного одягу. Вимоги до одягу. Показники якості швейних виробів.
2. Розмірні ознаки фігури людини, необхідні для конструювання одягу. Способи їх визначення. Типи фігур. Умовно нормальні фігури. Фігури з недоліками.
3. Технологія обробки спідниць різних конструкцій. Деталі крою спідниці, напрям ниток основи.
4. Технічне моделювання рукавів на основі викрійки одношовного рукава: рукав, розширений до низу; рукав, розширений зверху; довгий рукав з підрізом на манжеті, рукав "ліхтарик".
5. Вибір комірців, їх форма. Конструювання вшивних комірців різних фасонів.
6. Конструктивні дефекти в одязі, причини виникнення та способи їх усунення.
7. Інструменти та пристосування для ручних робіт; класифікація ручних стібків та строчок, їх призначення.
8. Класифікація машинних швів, їх призначення, способи виконання. Причини виникнення дефектів стібків, швів та шляхи їх усунення.
9. Параметри ВТО. Основні стадії ВТО. Операції ВТО.
10. Обробка виточок, плечових та бокових швів.
11. Технологія обробки кишень. Накладні кишені. Вшивні кишені. Прорізна кишеня: прорізна кишеня "у рамку"; прорізна кишеня з клапаном; прорізна кишеня з листочкою.
12. Обробка кокеток і з'єднання їх з основною деталлю.
13. Обробка рукавів, з'єднання їх з виробом.
14. Технологія обробки горловини й пройм. Обробка горловини й пройм косою смужкою, настрочною смужкою, окантувальним швом, обшивками.

### **3.3. Інформатика і методика навчання інформатики**

1. Головні пристрої комп'ютера та їх основні характеристики.
2. Системне та прикладне програмне забезпечення комп'ютера.
3. Захист інформації. Комп'ютерні віруси. Їх види і способи поширення. Основні способи захисту від комп'ютерних вірусів.
4. Архівація даних. Програми-архіватори. Основні операції над архівами.
5. Файлова система. Поняття файлу і види файлів. Структура імені файлу. Допустимі та заборонені символи в іменах файлів.
6. Файлова структура даних. Основні операції над файлами і папками. Можливості програми Провідник.



7. Система вікон ОС Windows. Поняття вікна. Види вікон. Багатовіконний інтерфейс, вікна підсистеми допомоги.
8. Ідеологія ОС Windows. Режими роботи. Довідкова і пошукова системи. Структура Робочого столу.
9. Текстовий процесор Word. Основні можливості. Налаштування. Форматизація. Основні об'єкти, які використовуються в документах.
10. Периферійні пристрої ПК. Основні характеристики. Драйвери. Одиниці вимірювання інформації.
11. Глобальна комп'ютерна мережа Internet. Загальні можливості. Протоколи. Можливості програми Internet Explorer. Комп'ютерні мережі. Класифікація комп'ютерних мереж.
12. Створення документів за допомогою текстового процесора Word та робота з ними: режим перегляду документа, переміщення і копіювання тексту, пошук і заміна, перевірка орфографії, форматування документів.
13. Табличний процесор Excel. Призначення електронних таблиць. Клас задач, що розв'язуються за допомогою ЕТ. Структура документу в Excel: книга, лист, рядок, стовбець, комірка.
14. Засоби графічного представлення даних. Призначення та робота з діаграмами в Excel: типи діаграм; елементи діаграми, автоматичне форматування діаграми, добавлення легенди, добавлення сітки.
15. Комп'ютерна грамотність та її складові. Інформаційна культура учнів та її компоненти. Технологічна грамотність.
16. Методична система навчання інформатики в середній загальноосвітній школі. Цілі навчання інформатики в середній загальноосвітній школі.
17. Принципи навчання інформатики. Методи та засоби навчання.
18. Форми організації навчальної діяльності учнів. Урок інформатики. Типологія уроків. Застосування інтерактивних методик на уроках інформатики.
19. Диференційоване навчання інформатики. Види та форми контролю за навчальною діяльністю учнів. Позакласна робота з інформатики.
20. Критерії оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з інформатики. Психолого-дидактичний аналіз помилок учнів при навчанні інформатики.
21. Стандартні типи, вирази та операції мови Pascal.
22. Алгоритми з розгалуженням. Умовні оператори та оператор вибору.
23. Алгоритми з повторенням. Оператори циклів з параметром, з передумовою та з післяумовою.
24. Використання одновимірних масивів та особливості роботи з ними.
25. Двовимірні масиви та особливості роботи з ними.
26. Підпрограми. Процедури і функції. Передача даних між підпрограмами.
27. Рядки символів (string) та дії з ними.
28. Файли даних (file). Загальні засоби для роботи з файлами.
29. Використання записів (record). Операції над записами.
30. Система візуального програмування Delphi.

#### 4. ПРОВЕДЕННЯ ІСПИТУ Й ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

На кваліфікаційному екзамені кожен випускник традиційним способом вибирає білет, який містить теоретичні запитання з основ теорії технологічної освіти і методики трудового навчання (технологій), машинознавства й основ технологій, інформатики та методики навчання інформатики.

Фрагменти заняття для практичної частини екзамену визначаються членами комісії згідно індивідуального завдання.

*Примітка.* Якщо випускник не підготував індивідуального завдання, то йому безпосередньо на екзамені визначають тему заняття, яке він повинен розробити в межах часу, визначеного для підготовки до іспиту. При розробці конспекту заняття студент має право користуватися типовими шкільними програмами з трудового навчання (технологій) й відповідними підручниками, навчальними і наочними посібниками. При цьому, балів за виконання індивідуального завдання студент не отримує і до практичної частини вони не додаються.

Підготовка до теоретичної та практичної частин екзамену триває 45 хвилин.

Реалізація практичної частини екзамену проводиться першою. За відведений час студент, на основі підготовленого конспекту заняття, повинен підібрати відповідні обладнання, пристрої, інструменти, наочність, які буде використовувати в роботі, а також підготувати робоче місце вчителя до проведення визначених фрагментів заняття.

На початку реалізації практичної частини випускник здійснює коротку анотацію заняття (у межах 2 – 3 хвилин), де ознайомлює членів комісії з основними його аспектами (темою, метою, теоретичними і практичними завданнями, структурою тощо). Після цього студент приступає до реалізації окремих фрагментів заняття, які визначила комісія. Безпосереднє проведення фрагментів передбачає моделювання педагогічних ситуацій, що можуть виникати при перевірці домашнього завдання, вивченні нового матеріалу й узагальненні знань учнів, виконанні ними практичних завдань з трудового навчання (технологій).

Оцінювання комісією проведення фрагментів заняття здійснюється на основі загальноприйнятих дидактичних вимог. Якщо у членів комісії виникає необхідність в уточненні окремих пунктів реалізації практичної частини, вони можуть ставити відповідні запитання з теми заняття. Запитання до випускника можуть стосуватися особливостей виконання ним індивідуального самостійного завдання, або можливостей використання різноманітних форм і методів у процесі трудової підготовки учнів.

За успішне моделювання фрагментів уроку перед комісією студент може отримати 30 балів.

Після практичного завдання студент дає відповіді на теоретичні запитання. Перевірка теоретичних знань здійснюється у формі усного опитування студента за білетом.

Теоретичне завдання кваліфікаційного екзамену оцінюється наступним чином: 15 балів – основи теорії технологічної освіти і методика трудового

навчання (технологій), 15 балів – машинознавство й основи технологій, 15 балів – інформатика і методика навчання інформатики. В сумі за нього випускник може отримати 45 балів.

**Загальна оцінка за екзамен на основі сумування результатів усіх етапів роботи складає 100 балів, з яких:**

- індивідуальне завдання – 25 балів
- фрагмент заняття – 30 балів;
- теоретична частина іспиту – 45 балів.

Номер або назва завдання	Максимальна сума балів	Критерії оцінювання за етапами
<b>I. Індивідуальне завдання</b>		
Індивідуальне завдання	25	25 балів – індивідуальне завдання виконано правильно і в повному об’ємі, містить обґрунтування вибору форм, методів і прийомів, що використовуються вчителем трудового навчання (технологій) під час заняття; 20 балів – індивідуальне завдання виконано повністю але без обґрунтування вибору форм, методів і прийомів, що використовуються вчителем під час заняття; 15 балів – індивідуальне завдання виконано неповністю; 10 балів – індивідуальне завдання виконано неповністю із незначними помилками; 05 балів – індивідуальне завдання виконано неповністю із декількома значними помилками; 0 балів – індивідуальне завдання не виконано.
<b>II. Практична частина іспиту</b>		
Фрагмент заняття	30	30 балів – відповідь на завдання правильна і повна, містить обґрунтування вибору форм, методів і прийомів, що використовуються вчителем трудового навчання (технологій) під час заняття та носить творчий характер; 25 балів – відповідь на завдання правильна і повна але без обґрунтування та представлення вибору форм, методів і прийомів, що використовуються вчителем під час заняття; 20 балів – відповідь на завдання правильна, але недостатньо повна; 15 балів – відповідь на завдання неповна із незначними неточностями; 10 балів – відповідь на завдання неповна із незначними помилками; 05 балів – відповідь на завдання неповна із значними помилками; 0 балів – відповідь відсутня.
<b>III. Теоретична частина іспиту</b>		
Питання 1. Основи теорії технологічної освіти і методика трудового навчання (технологій)	15	15 балів – відповідь на питання правильна та повна без неточностей і помилок; 10 балів – відповідь на питання загалом правильна але недостатньо повна та містить незначні неточності; 05 балів – відповідь на питання поверхова, неповна із значними помилками; 0 балів – відповідь на питання відсутня.

<i>Питання 2.</i> Машинознавство й основи технологій	15	15 балів – відповідь на питання правильна та повна без неточностей і помилок; 10 балів – відповідь на питання загалом правильна але недостатньо повна та містить незначні неточності; 05 балів – відповідь на питання поверхова, неповна із значними помилками; 0 балів – відповідь на питання відсутня.
<i>Питання 3.</i> Інформатика і методика навчання інформатики	15	15 балів – відповідь на питання правильна та повна без неточностей і помилок; 10 балів – відповідь на питання загалом правильна але недостатньо повна та містить незначні неточності; 05 балів – відповідь на питання поверхова, неповна із значними помилками; 0 балів – відповідь на питання відсутня.
Всього за теоретичну частину іспиту	45	45 балів – відповіді на всі запитання правильні, ґрунтовні і носять творчий характер; 40 балів – відповіді на запитання правильні, але не достатньо повні; 30 балів – відповіді на запитання загалом правильні але недостатньо повні та містять незначні неточності; 20 балів – відповіді на запитання неповні, містять незначні помилки; 10 балів – відповіді на запитання неповні із декількома значними помилками; 0 балів – відповіді на теоретичні запитання відсутні.

**Примітка.** Якщо випускник не підготував індивідуального завдання, за нього він не отримує балів. Тоді визначення сумарного рейтингу випускника і виставлення загальної оцінки за кваліфікаційний екзамен здійснюється на основі балів за реалізовану теоретичну й практичну частини. Таким чином, його сумарний рейтинг за екзамен максимально може становити лише 75 балів.

### Переведення балів в оцінку:

Сумарна оцінка (у балах)	Екзаменаційна оцінка	Сумарна оцінка (у балах)	Оцінка за шкалою ECTS
90-100	«відмінно»	90-100	A
75-89	«добре»	82-89	B
		75-81	C
60-74	«задовільно»	67-74	D
		60-66	E
0-59	«незадовільно»	35-59	FX
		0-34	F

## План проведення уроку з трудового навчання (технологій)

Дата...

Клас ...

Тема...

### ПИТАННЯ ТЕМИ (план):

1)...

2)...

3)... та ін.

Мета заняття:

а) дидактична – ...;

б) виховна – ...;

в) розвиваюча – ...

Профорієнтаційне спрямування ...

Міжпредметні зв'язки ...

Об'єкт праці ...

Об'єкт роботи на дане заняття ...

Обладнання заняття:

### ХІД ЗАНЯТТЯ:

#### 1. ОРГАНІЗАЦІЙНА ЧАСТИНА (2–3 хв.)

а) перевірка присутності учнів;

б) перевірка готовності до заняття (наявність робочого одягу, необхідного обладнання);

в) призначення чергових.

#### 2. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ АБО ОПИТУВАННЯ (5–6 хв.):

а) форма перевірки знань (фронтальна, індивідуальна, змішана або програмована, усна чи письмова);

б) питання для перевірки знань.

#### 3. ЗАСВОЄННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ (10–12 хв.):

а) формування проблеми та оголошення нової теми (усно чи письмово);

б) теоретичні відомості (розкриття суті, питань теми); у ході викладу матеріалу в дужках вказуються відповідні методи і прийоми навчання;

в) закріплення вивченого матеріалу (питання для закріплення, використовуючи форми і методи).

#### 4. ПРАКТИЧНА РОБОТА (основний час заняття – 70–75 %):

а) формування завдань роботи;

б) вибір матеріалу (заготовок);

в) розробка конструкції і технології виготовлення виробу (під керівництвом вчителя);

- г) вступний інструктаж (усний чи письмовий, індивідуальний чи фронтальний; зміст інструктажу);
- г) навчальні вправи (з виконання нових прийомів і операцій);
- д) самостійна робота учнів по виготовленню виробу;
- е) поточний контроль та інструктаж (зміст цільових обходів та виявлення моментів, що потребують додаткового інструктажу);
- є) зміст і форма реєстрації спостережень, які необхідні для аналізу заняття та виставлення оцінок.

#### **5. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ЗАНЯТТЯ (8–10 хв.):**

- а) припинення роботи;
- б) загальна характеристика заняття;
- в) демонстрування кращих учнівських робіт;
- г) відзначення характерних недоліків в роботі школярів і шляхів їх усунення (заключний інструктаж);
- г) повідомлення оцінок учням.

#### **6. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ (до 3 хв.):**

- а) теоретичне завдання за підручником чи конспектом;
- б) завдання практичного характеру: дооформити креслення, розв'язати практичну (технічну) задачу, виконати технологічну карту та ін.

#### **7. ПРИБИРАННЯ МАЙСТЕРНІ (до 5 хв.):**

- а) прибирання учнями своїх робочих місць;
- б) прибирання приміщення майстерні черговими.

## 5. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основи теорії технологічної освіти і методика трудового навчання (технологій)

1. Богданова С.І. Технології. 11 клас: розробки уроків. Харків: Ранок, 2011. 176 с.
2. Волкова Н.П. Педагогіка: навч. посіб. Вид. 4-те. Київ: Академвидав, 2012. 615 с.
3. Державний стандарт базової середньої освіти: постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. №898. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoi-serednoyi-osviti-i300920-898>
4. Дичківська М.І. Інноваційні педагогічні технології: Практикум. Київ: Слово, 2013. 448 с.
5. Коберник О.М. Методика трудового навчання: проектно-технологічний підхід: навч. посіб. Умань: СПД Жовтий, 2008. 216 с.
6. Коберник О.М., Бербец В.В., Дубова Н.В. Трудове навчання в школі: проектно-технологічна діяльність. 5 – 12 класи. Харків: Вид. група «Основа», 2010. 256 с.
7. Концепція технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів України / Укл.: О.М. Коберник, М.С. Корець, В.М. Мадзігон, В.К. Сидоренко [та ін.]. Київ: Науковий світ, 2014. 22 с.
8. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів в системі загальної середньої освіти: Трудове навчання. Креслення. *Трудова підготовка в рідній школі*. 2019. № 4. С. 2 – 5.
9. Модельні навчальні програми. Технології. 7 – 9 класи. URL: <https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/tekhnolohichna-osvitnia-haluz/>
10. Нагорна Н. Основи проектно-технологічної діяльності: навч.-метод. комплекс. Полтава, 2020. 147 с.
11. Оршанський Л. В. Художньо-трудова підготовка майбутніх учителів трудового навчання: монографія. Дрогобич: Швидко Друк, 2008. 278 с.
12. Оршанський Л.В., Пагута М.В. Основи теорії технологічної освіти: навч.-метод. посіб. Дрогобич: ВВ ДДПУ імені Івана Франка, 2016. 290 с.
13. Пашенко М.І. Педагогіка: навч. посіб. Київ: Абрис, 2019. 228 с.
14. Підготовка вчителя трудового навчання в контексті оновлення професійних і освітніх стандартів: колективна монографія / Кол. авт.; наук. В.В. Стешенко. Слов'янськ: Видавництво Б.І. Маторіна, 2020 – 2021. 243 с.
15. Сидоренко В.К. Назва освітньої галузі «Технологія» як відображення її загальноосвітніх завдань. *Технологічна освіта: досвід, перспективи, проблеми*. Переяслав-Хмельницький, 2009. Вип. № 1. С. 49 – 57.
16. Терещук А.І., Дятленко С.М. Методика організації проектної діяльності старшокласників з технологій: метод. посіб. Київ: Літера ЛТД, 2010. 128 с.

17. Титаренко В.М., Цина А.Ю. Історія трудового навчання в Україні: навч. посіб. Полтава: Астроя, 2021. 240 с.
18. Ткачук С.І., Коберник О.М. Основи теорії технологічної освіти: навч. посіб. Умань: Вид.-поліграф. центр «Візаві», 2014. 304 с.
19. Тхоржевський Д.О. Методика трудового та професійного навчання: підруч. Київ: РННЦ «ДІНІТ», 2001. Ч.1: Теорія трудового навчання. 248 с.; Ч.2: Загальні засади методики трудового навчання. 186 с.; Ч. 3: Методика технічної праці у 5 – 9 класах. 219 с.
20. Учасний урок технологій у старшій школі: навч.-метод. посіб. / за заг. ред. О.М. Коберника. Умань: ФОП Жовтий, 2013. 248 с.
21. Цина А.Ю. Особистісно орієнтована професійна підготовка майбутніх учителів технологій: теоретико-методичний аспект: монографія. Полтава: ПНПУ, 2011. 355 с.
22. Чепіль М.М., Дудник Н.З. Педагогічні технології: навч. посіб. Київ: Академвидав, 2012. 224 с.
23. Янцур М.С. Теорія трудового навчання: навч. посіб. Рівне: РДГУ РВВ, 2010. 395 с.

### **Машинознавство й основи технологій**

#### ***Технічні види праці***

1. Базь О.С., Захаренко Г.С. Токарна справа. Частина 1: навч. посіб. Чернівці: Букрек, 2020. 232 с.
2. Бруква В.В., Нестеренко Т.М., П'ятничук Т.В. Сучасні матеріали і технології санітарно-технічних систем та устаткування. Київ: Освіта, 2013. 304 с.
3. Бучинський М.Я., Горик О.В., Чернявський А.М., Яхін С.В. Основи творення машин. Харків: Вид-во «НТМТ», 2017. 448 с.
4. Ванін В.В., Перевертун В.В., Надкернична Т.М., Власюк Г.Г. Інженерна графіка. Київ: Видавнича група, 2009. 400 с.
5. Войтович І.Г. Основи технології виробів з деревини: підруч. для студ. Львів: Нац. лісотехн. ун-т України, 2010. 304 с.
6. Гарнець В.М. Матеріалознавство: підруч. Київ: Кондор, 2009. 386.
7. Гарнець В.М., Коваленко В.М. Конструкційне матеріалознавство. Київ: Либідь, 2007. 384 с.
8. Інженерна графіка: креслення, комп'ютерна графіка: навч. посіб. / За ред. А.П. Верхоли. Київ: Каравела, 2005. 304 с.
9. Кіндрачук М.В., Лабунець В.Ф., Климова Т.С., Черниш І.Г. Матеріалознавство: підруч. Київ: НАУ, 2012. 492 с.
10. Основи машинознавства: навч. посіб. / П.Л. Носко, В.П. Шишов, В.В. Бурко та ін. Луганськ: Вид-во СНУ імені В.Даля, 2009. 123 с.
11. Основи слюсарної справи: навч. посіб. / Автор-упоряд. М.В. Пеховка. Київ: Ресурсний центр ГУРТ, 2019. 51 с.
12. Попович В., Голубець В. Технології конструкційних матеріалів і матеріалознавство: навч. посіб. Суми: Університетська книга, 2012. Книга II. 260 с.



13. Радиш М.Б. Токарна справа. Методичні рекомендації. Косів: Писаний Камінь, 2016. 92 с.
14. Сидоренко В.К. Креслення. Львів: Оріяна-Нова, 2004. 356 с.
15. Сидоренко В.К. Креслення: підруч. для учнів загальноосвіт. навч. закл. Київ: Школяр, 2004. 239 с.
16. Стискін Г.М. Інструменти для механічної обробки матеріалів. Львів: Оріяна-Нова, 2002. 240 с.
17. Стискін Г.М. Технологія механічної обробки на металообробних верстатах. Київ: Техніка, 2005. 512 с.
18. Терещук Б.М. Трудове навчання. Технічні види праці. 6 клас: навч.-метод. посіб. Харків: Ранок, 2009. 182 с.
19. Терещук Б.М., Туташинський В.І. Трудове навчання (для хлопців). 5 клас: навч.-метод. посіб. Харків: Ранок, 2009. 189 с.
20. Терещук Б.М., Туташинський В.І. Трудове навчання: технічні види праці: підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закладів. Київ: Арка, 2008.
21. Терещук Б.М., Туташинський В.І. Трудове навчання. Технічні види праці. 7 клас: навч.-метод. посіб. Харків: Ранок, 2009. 196 с.
22. Тимків Б.М., Туранов Ю.О., Понятишин В.В. Технології. Деревообробка: підруч. для учнів 10 кл. загальноосвіт. навч. закл. Львів: Світ, 2011. 286 с.
23. Трудове навчання: технічні види праці: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів / В. М. Мадзігон, Г. А. Кондратюк, Г. Є. Левченко, О. М. Романчик та ін. Київ: Педагогічна думка, 2009.
24. Туташинський В.І. Основи машинознавства: метод. пос. Київ, 2017. 120с.
25. Федірко П.П. Матеріалознавство і слюсарна справа. Київ: Кондор, 2018. 384 с.

### *Обслуговуючі види праці*

1. Білоусова Г.Г., Колісніченко М.В., Масловська Л.О., Курганський А.В. Методи обробки швейних виробів: навч. посіб. Київ: МВЦ «Медінформ», 2007. 292 с.
2. Бровко О.Г. Товарознавство. Продовольчі товари: навч. посіб. Київ: Кондор, 2010. 730 с.
3. Дорохіна М.О. Технологія продукції харчування у таблицях і схемах: навч. посіб. Київ: Кондор, 2008. 280с.
4. Доцяк В.С. Технологія приготування їжі з основами товарознавства продовольчих товарів: підручник для проф.-тех. навч. закл. Київ: Наш час, 2014. 400 с.
5. Дрегуляс Е.П., Рибальченко В.В., Супрун Н.П. Текстильне матеріалознавство: навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів. Київ: КНУТД, 2011. 430 с.
6. Климук Л.В., Терещук Б.М., Туташинський В.І. Трудове навчання. Обслуговуючі види праці: підруч. для 5 кл. загальноосвіт. навч. закл. Київ: Арка, 2005.
7. Кущевський М.О., Швець Г.С. Матеріалознавство швейного виробництва: навч. посіб. Київ: Кондор, 2021. 412 с.

8. Ліщинська-Кравець Г.Л. Товарознавство харчових продуктів: навч. посіб. Дрогобич: РВВ ДДПУ, 2009. 173 с.
9. Ліщинська-Кравець Г.Л., Кузан Н.І. Мистецтво в'язання: навч.-метод. посіб. Дрогобич: РВВ ДДПУ, 2010. 110 с.
10. Назарчук Л.В. Матеріалознавство в галузі. Матеріалознавство швейного виробництва. Конспект лекцій. Луцьк: Луцький НТУ, 2016. 124 с.
11. Новікова О.В. Технологія приготування їжі: українська кухня. Харків: Світ книги, 2019. 679 с.
12. Осика В.А. Товарознавство. Харчові продукти. Розділ Фрукти, ягоди, овочі, гриби та продукти їхньої переробки. Київ: КНТЕУ, 2013. 100 с.
13. Перерсічний М.І. Технологія харчових продуктів функціонального призначення. Київ: КНТЕУ, 2013. 144 с.
14. Савка Л.В., Скварок М.Ю., Білик Л.В. Технологія виготовлення швейних виробів: навч. посіб. Дрогобич: РВВ ДДПУ, 2013. 218 с.
15. Стахмич Т.М. Кулінарна справа. Технологія приготування їжі: підруч. Київ: Грамота, 2021. 280 с.
16. Технологія приготування їжі: Українська кухня: навч. посіб. / В.М. Михайлов, Л.О. Радченко, О.В. Новікова та ін. Харків: Світ книги, 2012. 537 с.
17. Трудове навчання. Обслуговуючі види праці: підруч. для 5-9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / авт. кол. О.П. Гнеденко, Т.С. Мачача, Н.Г. Левченко, Л.І. Денисенко та ін. Київ: Педагогічна думка, 2009.
18. Трудове навчання. Обслуговуючі види праці: підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Л.І. Денисенко, О.П. Гнеденко, Н.А. Калініченко та ін. Київ: Педагогічна думка, 2007.
19. Трудове навчання. Обслуговуючі види праці: підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Т.С. Мачача, Л.І. Денисенко, О.П. Гнеденко та ін. Київ: Педагогічна думка, 2008.
20. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі. Київ: Кондор, 2018. 506 с.

### **Інформатика і методика навчання інформатики**

1. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 240 с.
2. Гірінова Л.В., Сибірякова І.Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1. Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем: навч. посіб. Харків: Monograf, 2016. 121 с.
3. Електронні таблиці Microsoft Excel: Методичні вказівки до лабораторних робіт / Укл.: В.С. Сікора, І.В. Юрченко. Чернівці: Рута, 2012. 148 с.
4. Караванова Т.П. Інформатика. Основи алгоритмізації та програмування (процедурне програмування). Базовий курс.: навч. посіб. Шепетівка: Аспект, 2015. 250 с.
5. Караванова Т.П. Інформатика: основи алгоритмізації та програмув.: навч. посіб. Київ: Генеза. 2016. 286 с.

6. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики: навч. посіб. У 4 ч. / За ред. М.І. Жалдака. Ч. 4: Методика навчання основам алгоритмізації і програмування. Київ: Навчальна книга, 2003. 250 с.
7. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики: навч. посіб. У 4 ч. / За ред. М.І. Жалдака. Ч. I: Загальна методика навчання інформатики. Київ: Навчальна книга, 2003. 256 с.
8. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики: навч. посіб. У 4 ч. / За ред. М.І. Жалдака. Ч. II: Методика навчання інформаційних технологій. Київ: Навчальна книга, 2003. 287 с.
9. Програмування. Практикум / Укл.: Семенюк А.Д., Сопронюк Ф.О. Чернівці: Рута, 2011. 143 с.
10. Руденко В.Д. та ін. Базовий курс інформатики; за заг. ред. В.Ю. Бикова. Київ: Вид. група ВНУ. Кн. 1: Основи інформатики, 2015. 320 с.
11. Швачич Г.Г., Толстой В.В., Петречук Л.М. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: навч. посіб. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с.
12. Юрченко І.В. Інформатика та програмування. Чернівці: Книги–ХХІ, 2011. 203 с.