

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
ВСП «РІВНЕНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ»

Циклова комісія економічних дисциплін



***ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ***

**ТЕХНОЛОГІЇ**  
(назва навчальної дисципліни)

освітньо-професійна програма Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок

(назва освітньо-професійної програми)

галузь знань 07 Управління та адміністрування

(шифр і назва напрямку підготовки)

спеціальність 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація \_\_\_\_\_  
(назва спеціалізації)

відділення економічне  
(назва відділення)

Програму навчальної дисципліни ТЕХНОЛОГІЇ розроблено на основі освітньо-професійної програми «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок», спеціальності 073 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» галузі знань 07 «Управління та адміністрування», затвердженої Вченою радою НУБіП України, протокол від 24 квітня 2024 року № 11

Розробники: Кучерук О.М. викладач економічних дисциплін, спеціаліст першої категорії  
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії економічних дисциплін  
Протокол від 27 серпня 2024 року № 1

Голова циклової комісії економічних дисциплін

27 серпня 2024 р.

(підпис)

Оксана КОНОНЧУК

(ініціали та прізвище)

Схвалено методичною радою ВСП «РФК НУБіП України»

Протокол від 27 серпня 2024 р. № 1

27 серпня 2024 р.

Голова

(підпис)

Людмила БАЛДИЧ

(ініціали та прізвище)

**. Опис початкової дисципліни**

<b>Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-професійний ступінь</b>	
Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	07 Управління та адміністрування
Спеціальність	072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>	
Вид	обов'язкова
Загальна кількість годин	
Кількість кредитів ЕСТБ	
Кількість змістових модулів	
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма контролю	підсумкова
<b>Показники навчальної дисципліни для денної форми навчання</b>	
Форма навчання	денна
Рік підготовки	
Семестр	
Аудиторні години:	
Лекційні	
Практичні	
Семінарські	-
Самостійна робота	
Кількість тижневих годин для денної форми навчання	

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Запровадження у виробництво нової техніки й технологій, становлення й розвиток ринкових відносин і нових форм господарювання, зростання обсягу знань про перетворення матеріалів, енергії та інформації в інтересах людини, про загальні принципи цих перетворень вимагають підвищення рівня технологічної культури підростаючого покоління. На даний час технологічна освіта має бути зорієнтована на вивчення нових виробничих процесів, осучаснення виробничих стосунків, до яких включаються інформаційно-комунікаційні та інші сучасні засоби виробництва (автоматика, робототехніка, лазерна техніка тощо).

У зв'язку з цим метою вивчення дисципліни Технології є ґрунтовне оволодіння знань про закономірності проектної, техніко-технологічної та побутової діяльності, спираючись на знання з основ наук на рівні загальнонавчальних закономірностей; всебічне ознайомлення з професією, що відповідає індивідуальним можливостям студента; формування здатності мобілізувати свої потенційні творчі можливості в різних видах діяльності.

*Завдання:*

- ☑ індивідуальний розвиток особистості, розкриття її творчого потенціалу через реалізацію особистісно орієнтованої парадигми навчання;
- ☑ розвиток у студентів критичного мислення як засобу саморозвитку, пошуку і застосування знань на практиці, які є спільними для будь-яких видів виробничої діяльності людини;
- ☑ оволодіння вміннями практичного використання нових інформаційно-комунікаційних технологій, інтернет-технологій;
- ☑ формування системи компетентностей про перетворюючу діяльність людини як основи для навчання впродовж життя;
- ☑ розширення та систематизація знань про технології і технологічну діяльність як основний засіб перетворювальної діяльності людини;
- ☑ виховання свідомої та активної життєвої позиції, готовності до співпраці в групі, відповідальності, вміння обґрунтовано відстоювати власну позицію, що є передумовою підготовки майбутнього громадянина до життя в демократичному суспільстві.

Під час реалізації програми “Технології” особлива увага приділена міжпредметним зв'язкам, які набувають особливого значення для проектно-технологічної діяльності студентів, оскільки сприяють формуванню у них цілісних знань, системного практичного досвіду як сукупності технологічних компетенцій.

### **3. Програма навчальної дисципліни ІІІ семестр**

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ПРОЕКТУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА ТА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ**

### **РОЗДІЛ 1. Проектування як складова сучасного виробництва та життєдіяльності людини**

#### **Тема 1. Загальні основи проектування у діяльності людини**

Виробництво як перетворювальна діяльність людини. Створення матеріальних і життєвих благ у процесі виробництва.

Проектна технологія як складова виробничої діяльності людини. Сутність проектування та проекту. Основні ознаки проектної діяльності. Виробниче проектування. Види проектів.

#### ***Практична робота***

1. Аналіз проектів, виконаних в попередні роки: доцільність обґрунтування, дотримання етапів тощо.

#### **Тема 2. Етапи та стадії виробничого та навчального проектування**

Завдання проектно-конструкторської підготовки виробництва. Поняття про етапи виробничого проектування: технічне завдання, технічна пропозиція, ескізний проект, технічний проект, розробка робочої документації тощо. Показники функціонального призначення та виготовлення у процесі проектування на виробництві. Критерії оцінювання нової продукції. Поняття про етапи навчального проектування: організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, заключний.

Різні підходи до визначення етапів проектування. Стадія як елемент етапу проектування.

Аналіз і встановлення відмінностей між виробничим та навчальним проектом.

#### ***Практична робота***

1. Аналіз і встановлення відмінностей між виробничим та навчальним проектом.

#### **Тема 3. Методи творчого та критичного мислення в проектній технології**

Творчість як основа перетворювальної діяльності людини.

Технології та методи творчої діяльності: метод мозкової атаки, метод контрольних запитань, синектика, морфологічний аналіз, метод фокальних об'єктів, метод випадковостей, функціонально-вартісний аналіз, алгоритм розв'язування винахідницьких задач.

Винахідництво. Раціоналізаторські пропозиції – рушійна сила у розвитку виробництва.

### ***Практичні роботи***

1. Розв'язування технічних задач з проблемним змістом.
2. Застосування методу синектики для розв'язання завдань проекту.
3. Застосування морфологічного аналізу для роботи над проектом.

#### **Тема 4. Використання в проектній діяльності інформаційно-комунікаційних технологій**

Презентація результатів роботи як один з видів перетворювальної діяльності людини. Види презентацій: мультимедійна, публікація, веб-сайт в Інтернеті.

Технологія створення публікації. Добір необхідної інформації.

Створення веб-сайту. Технологія використання програми Microsoft Publisher для створення веб-сайту.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЕКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

### **РОЗДІЛ 2. Інформаційні джерела та інформаційні технології в проектній діяльності**

#### **Тема 5. Основні інформаційні джерела. Технологія пошуку інформації засобами Інтернет**

Повторення основних понять про інформаційні джерела. Інформаційні джерела як засіб проектної технології.

Класифікація джерел інформації.

Пошук необхідної інформації в довідниках і журналах. Інтернет – світова інформаційна система. Використання в проектній діяльності засобів Інтернету. Пошукові системи Інтернет. Пошукові каталоги. Технологія пошуку інформації в Інтернеті.

Ключові слова в пошуковій системі.

Зв'язок між ключовими словами. Пошук за одним словом. Пошук за групою ключових слів. Web-сторінка, Web-каталог. Способи збереження інформації.

### ***Практичні роботи***

- ошук інформаційних ресурсів в Інтернеті.
- ошук необхідної інформації для проекту.
- творення списку інформаційних джерел

#### **Тема 6. Технологія створення банку ідей**

Накопичення інформації та її аналіз у дослідно-пошуковій діяльності людини. Формування ідей на основі зібраної інформації. Банк ідей та пропозицій як інформаційна база проекту.

Призначення та структура банку. Використання клаузули для створення банку ідей і пропозицій.

### ***Практичні роботи***

кладання банку ідей та пропозицій з використанням клаузули.  
иконання ескізних замальовок майбутнього виробу (проекту).

### **Тема 7. Аналіз та компонування інформації для проекту у різному форматі. Презентації майбутнього проекту**

Аналіз типів інформації. Технологія опрацювання інформації друкованих та електронних інформаційних джерел. Способи занотовування проаналізованої інформації: план, тези, резюме, конспект. Електронний спосіб аналізу та компонування інформації для проекту. Алгоритм роботи методом компоновки матеріалів в одному файлі.

Сутність написання рефератів. Типи рефератів: навчальні, контрольні, службові, творчі. Технологія написання навчальних, контрольних, службових і творчих рефератів. Структура реферату.

Складання бібліографії за темою проекту. Збереження ресурсів і адрес Інтернету.

### ***Практичні роботи***

озробка рефератів з теми проекту.

наліз інформації (план, тези, резюме, конспект).

Створення мультимедійних презентацій проекту, відео-сюжетів, рекламних роликів.

творення публікацій за темою проекту, створення ВЕБ-САЙТА

## IV семестр

### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ХУДОЖНЄ КОНСТРУЮВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

#### РОЗДІЛ 3. Художнє конструювання об'єктів технологічної діяльності

##### Тема 8. Загальні відомості про дизайн

Мета, завдання і значення дизайну як сучасного методу проектування. Професійні обов'язки дизайнера. Художнє конструювання як практика дизайну. Основні вимоги дизайну щодо формоутворення предметного середовища. Види, категорії, засоби, властивості та якості композиції. Методи складання композиції. Колір як елемент композиційної організації форм. Поняття про кольорові гармонії, кольорове коло. Основні закони кольорознавства. Психофізіологічні фактори впливу кольорів на людину.

Принципи функціонального застосування кольорів.

##### *Практичні роботи*

кладання ритмічної композиції зі стилізованих форм.

кладання контрастних або нюансних композицій з геометричних фігур.

иконання симетричної або асиметричної композиції.

иконання кольорового кола з трьох основних кольорів (синій, жовтий, червоний)

иконання схем кольорових гармоній.

иконання рядів відступаючих або наступаючих кольорів

##### Тема 9. Стадії дизайну об'єктів технологічної діяльності

Основні принципи художнього конструювання. Мета художньо-конструкторського аналізу виробів. Послідовність художньо-конструкторського аналізу об'єкта проектування. Поняття аналогів та прототипи. Функціональні вимоги до промислових виробів. Положення про конструкційні, технологічні та композиційні відповідності виробів. Послідовність художнього конструювання об'єктів технологічної діяльності. Поняття проектної пропозиції.

Основні складові частини дизайн-проекту. Поняття робочий проект. Мета виконання дослідного зразка.

##### *Практичні роботи*

иконання аналізу запропонованого об'єкта з точки зору виконання основних вимог дизайну. Розробка пропозицій більш досконалого рішення.

провести аналіз конструктивних елементів лицьової панелі запропонованого побутового приладу. Виконати ескіз власного варіанта конструктивного рішення

##### Тема 10. Технологія створення дизайн-проекту

Технологія виконання проектної пропозиції: попередні дослідження на основі даних соціології та ергономіки; вивчення конструкційних матеріалів і



технологій їх виготовлення; визначення основних вимог, що ставляться до об'єкта проектування; варіанти попередніх компонок; виконання ескізного варіанта; аналіз і відбір ескізних варіантів.

Основні етапи розробки дизайн-проекту: виконання кінцевого варіанта конструктивного рішення об'єкта його моделювання або макетування; відбір конструкційних та оздоблювальних матеріалів; економічне обґрунтування; оформлення проекту.

Поняття “експертиза виробу”. Мета й алгоритм проведення експертизи об'єкта проектування.

### ***Практичні роботи***

виконання декількох варіантів проектних пропозицій запропонованого об'єкта.

виконання дизайн-проекту об'єкта технологічної діяльності у техніці графіки, у вигляді макета або моделі.

озробити анкету для проведення експертизи нескладного побутового виробу.

## **Тема 11. Складання проектно-технологічної документації**

Поняття проектно-технологічна документація. Структура проектно-технологічної документації. Поняття про складальне креслення, технічний малюнок, аксонометричне зображення, робочі креслення, специфікацію, технологічні картки. Вимоги ЕДСКД та ЕДСТД щодо оформлення документації. Послідовність складання проектно-технологічної документації.

### ***Практичні роботи***

виконання складального креслення на об'єкт проектування.

виконання аксонометричного зображення об'єкта проектування.

виконання робочих креслень.

виконання специфікації.

формлення технологічних карток

## **РОЗДІЛ 4. Економічний аналіз проекту**

### **Тема 12. Економічне обґрунтування проекту**

Загальне поняття про економічну систему, продуктивні сили, засоби виробництва, три основних питання економіки; продуктивність праці та основні її показники (норма часу, норма продуктивності). Поняття прибутку та послідовності його розподілу. Прибуток і рентабельність сучасного виробництва.

Поняття собівартості. Визначення собівартості проекту. Шляхи зниження собівартості. Формування ринкової ціни кінцевого продукту даного проекту (матеріального чи інтелектуального).

Шляхи економії матеріальних ресурсів проекту (підвищення якості об'єктів проектування, зменшення ваги, багаторазове використання деяких матеріалів тощо).

### ***Практичні роботи***

1. Первинний розрахунок собівартості виробу( проекту).

2. Створення макета майбутнього виробу(проекту).
3. Розробка бізнес плану.

### **Тема 13. Маркетингові дослідження проекту**

Поняття маркетингу як дослідження ринку певного регіону. Дослідження потреб ринку. Прямі продажі. Анкетування як метод дослідження потреб ринку.

#### ***Практичні роботи***

1. Розробка анкети для вивчення купівельної спроможності об'єкта проектування.
2. Аналіз проведеного анкетування та внесення змін до проекту.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. ЕКОЛОГІЧНІ І ТЕХНОГЕННІ ПРОБЛЕМИ В ПЕРЕТВОРЮВАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ**

### **РОЗДІЛ 5. Екологічні і техногенні проблеми в перетворювальній діяльності людини**

#### **Тема 14. Ергономіка в структурі перетворювальної діяльності**

Загальні питання ергономіки. Історія становлення та сутність ергономічної науки. Методи і засоби ергономічних досліджень. Санітарно-гігієнічні та естетичні умови праці. Ергономічний підхід до організації праці. Ергономічний аналіз технологічного процесу з виготовлення певного об'єкта.

#### ***Практичні роботи***

1. Здійснення ергономічного аналізу нескладного побутового виробу.
2. Виконання ескізу власної пропозиції.
3. Виконання проекту нескладного інструменту (ножиці, кутник, молоток тощо) з урахуванням антропометричних параметрів руки.
4. Розробка робочого місця з урахуванням основних вимог ергономіки

#### **Тема 15. Глобальні проблеми людства**

Проблеми загальносвітового рівня – демографічні, екологічні, енергетичні. Сучасна енергетика в екосистемі.

Техногенні проблеми в суспільстві. Види виробництва та їх вплив на екосистему. Можливі шляхи подолання енергетичних та екологічних проблем.

#### ***Практична робота***

1. Дослідити та розробити шляхи розв'язання однієї з проблем глобальних проблем людства.

#### **Тема 16. Природоохоронні технології**

Інформаційна система спостереження та аналізу стану природи. Технології переробки побутових відходів. Сучасні технології безвідходного виробництва продукції. Замкнені системи як один з видів безвідходного виробництва.

### ***Практична робота***

1. Проект на створення екологічно стійкої системи: «Збережемо річку», «Закладемо парк» тощо.

Основні етапи проекту:

- організаційний (обґрунтування теми проекту);
- дослідно-пошуковий (збір необхідної інформації, пов'язаної з темою проекту, добір природоохоронних технологій та ресурсів для реалізації проекту, складання плану дій);
- заключний (оцінка та захист проекту).

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 5. ПРОЕКТУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО УСПІХУ**

### **РОЗДІЛ 6. Проектування професійного успіху**

#### **Тема 17. Основи професійного самовизначення**

Основні функції професійної діяльності. Основні види діяльності людини. Професійна діяльність та професійне самовизначення. Сфери та галузі професійної діяльності людини.

Основні поняття: культура праці, професійне становлення особистості професійна кар'єра.

### ***Практична робота***

1. Визначення основних компонентів процесу вибору майбутньої професії.

#### **Тема 18. Портфоліо в професійній діяльності людини**

Суть та призначення портфоліо в професійній та освітній діяльності людини. Основні частини портфоліо в залежності від майбутньої професії.

Компонування портфоліо. Відбір та оцінка кращих результатів власної діяльності над проектом.

### ***Практичні роботи***

1. Представлення портфоліо.
2. Вправи на обговорення Портфоліо в парах.
3. Інтерактивне обговорення Портфоліо.

#### **Тема 19. Орієнтовний проект «Моя професійна кар'єра»**

Мета і завдання проекту. Поняття професійної кар'єри. Фактори, що впливають на професійну кар'єру (особистісні, службові, виробничі, соціально-економічні тощо).

### ***Практичні роботи***

1. Складання плану дій для реалізації проекту.
2. Збір інформації про види професій.
3. Обґрунтування теми проекту на основі зібраної інформації.

4. Обґрунтування обраної спеціальності, учбового закладу для подальшої професійної освіти.
5. Аналіз непередбачених варіантів. Захист Проекту.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	усього	у тому числі			
л		п	с	с.р.	
<b>III семестр</b>					
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ПРОЕКТУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА ТА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ</b>					
Тема 1. Загальні основи проектування у діяльності людини					
Тема 2. Етапи та стадії виробничого та навчального проектування					
Тема 3. Методи творчого та критичного мислення в проектній технології					
Тема 4. Використання в проектній діяльності інформаційно-комунікаційних технологій					
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>					
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЕКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ</b>					
Тема 5. Основні інформаційні джерела. Технологія пошуку інформації засобами Інтернет					
Тема 6. Технологія створення банку ідей					
Тема 7. Аналіз та компонування інформації для проекту у різному форматі. Презентації майбутнього проекту					
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>					
<b>Всього за III семестр</b>					

<b>IV семестр</b>					
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ХУДОЖНЄ КОНСТРУЮВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ</b>					
Тема 8. Загальні відомості про дизайн					
Тема 9. Стадії дизайну об'єктів технологічної діяльності					
Тема 10. Технологія створення дизайн-проекту					
Тема 11. Складання проектно-технологічної документації					
Тема 12. Економічне обґрунтування проекту					
Тема 13. Маркетингові дослідження проекту					
<b>Разом за змістовим модулем 3</b>					
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. ЕКОЛОГІЧНІ І ТЕХНОГЕННІ ПРОБЛЕМИ В ПЕРЕТВОРЮВАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ</b>					
Тема 14. Ергономіка в структурі перетворювальної діяльності					
Тема 15. Глобальні проблеми людства					
Тема 16. Природоохоронні технології					
<b>Разом за змістовим модулем 4</b>					
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 5. ПРОЕКТУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО УСПІХУ</b>					
Тема 17. Основи професійного самовизначення					
Тема 18. Портфоліо в професійній діяльності людини					
Тема 19. Орієнтовний проект «Моя професійна кар'єра»					
<b>Разом за змістовим модулем 5</b>					
<b>Всього за IV семестр</b>					
<b><i>Усього годин</i></b>					

## 5. Теми лекційних, практичних, семінарських занять та зміст самостійного вивчення

№ теми	№ заняття	Вид навчальної діяльності	Назва теми	Кількість годин
<b>III семестр</b>				
<b>Змістовий модуль 1. ПРОЕКТУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА ТА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ</b>				<b>18</b>
<b>РОЗДІЛ 1. Проектування як складова сучасного виробництва та життєдіяльності людини</b>				
<b>1.</b>	<b>Загальні основи проектування у діяльності людини</b>			<b>4</b>
	1	лекція 1	Виробництво як перетворювальна діяльність людини. Створення матеріальних і життєвих благ у процесі виробництва. Проектна технологія як складова виробничої діяльності людини. Сутність проектування та проекту. Основні ознаки проектно-діяльності. Виробниче проектування. Види проектів.	2
	2	практичне заняття 1	Аналіз проектів, виконаних в попередні роки: доцільність обґрунтування, дотримання етапів тощо.	2
<b>2.</b>	<b>Етапи та стадії виробничого та навчального проектування</b>			<b>4</b>
	3	лекція 2	Завдання проектно-конструкторської підготовки виробництва. Поняття про етапи виробничого проектування: технічне завдання, технічна пропозиція, ескізний проект, технічний проект, розробка робочої документації тощо. Показники функціонального призначення та виготовлення у процесі проектування на виробництві. Критерії оцінювання нової продукції. Поняття про етапи навчального проектування: організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, заключний. Різні підходи до визначення етапів проектування. Стадія як елемент етапу проектування. Аналіз і встановлення відмінностей між виробничим та навчальним проектом	2
	4	практичне заняття 2	Аналіз і встановлення відмінностей між виробничим та навчальним проектом	2
<b>3.</b>	<b>Методи творчого та критичного мислення в проектній технології</b>			<b>8</b>
	5	лекція 3	Творчість як основа перетворювальної діяльності людини. Технології та методи творчої діяльності: метод мозкової атаки, метод контрольних запитань, синектика, морфологічний аналіз, метод фокальних об'єктів, метод випадковостей, функціонально-вартісний аналіз, алгоритм розв'язування винахідницьких задач. Винахідництво. Раціоналізаторські пропозиції – рушійна сила у розвитку виробництва.	2
	6	практичне заняття 3	Розв'язування технічних задач з проблемним змістом	2

	7	практичне заняття 4	Застосування методу синектики для розв'язання завдань проекту	2
	8	практичне заняття 5	Застосування морфологічного аналізу для роботи над проектом	2
<b>4.</b>	<b>Використання в проектній діяльності інформаційно-комунікаційних технологій</b>			<b>2</b>
	9	лекція 4	Презентація результатів роботи як один з видів перетворювальної діяльності людини. Види презентацій: мультимедійна, публікація, веб-сайт в Інтернеті. Технологія створення публікації. Добір необхідної інформації. Створення веб-сайту. Технологія використання програми Microsoft Publisher для створення веб-сайту.	2
<b>Змістовий модуль 2. ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЕКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ</b>				<b>16</b>
<b>РОЗДІЛ 2. Інформаційні джерела та інформаційні технології в проектній діяльності</b>				
<b>5.</b>	<b>Основні інформаційні джерела. Технологія пошуку інформації засобами Інтернет</b>			<b>6</b>
	10	лекція 5	Інтернет – світова інформаційна система. Використання в проектній діяльності засобів Інтернету. Пошукові системи Інтернет. Пошукові каталоги. Технологія пошуку інформації в Інтернеті. Ключові слова в пошуковій системі. Зв'язок між ключовими словами. Пошук за одним словом. Пошук за групою ключових слів. Web-сторінка, Web-каталог. Способи збереження інформації.	2
	11	практичне заняття 6	Пошук інформаційних ресурсів в Інтернеті. Пошук необхідної інформації для проекту	2
	12	практичне заняття 7	Створення списку інформаційних джерел	2
<b>6.</b>	<b>Технологія створення банку ідей</b>			<b>4</b>
	13	лекція 6	Накопичення інформації та її аналіз у дослідно-пошуковій діяльності людини. Формування ідей на основі зібраної інформації. Банк ідей та пропозицій як інформаційна база проекту. Призначення та структура банку. Використання клаузули для створення банку ідей і пропозицій.	2
	14	практичне заняття 8	Складання банку ідей та пропозицій з використанням клаузули. Виконання ескізних замальовок майбутнього виробу (проекту).	2
<b>7.</b>	<b>Аналіз та компонування інформації для проекту у різному форматі. Презентації майбутнього проекту</b>			<b>6</b>
	15	лекція 7	Аналіз типів інформації. Технологія опрацювання інформації друкованих та електронних інформаційних джерел. Способи занотовування проаналізованої інформації: план, тези, резюме, конспект. Електронний спосіб аналізу та компонування інформації для проекту. Алгоритм роботи методом компоновки матеріалів в одному файлі. Сутність написання рефератів. Типи рефератів: навчальні, контрольні, службові, творчі. Технологія написання навчальних, контрольних, службових і творчих рефератів. Структура реферату.	2



			Складання бібліографії за темою проекту. Збереження ресурсів і адрес Інтернету.	
	16	практичне заняття 9	Розробка рефератів з теми проекту. Аналіз інформації (план, тези, резюме, конспект).	2
	17	практичне заняття 10	Створення мультимедійних презентацій проекту, відео-сюжетів, рекламних роликів. Створення публікацій за темою проекту, створення веб-сайту.	2

<b>IV семестр</b>				
<b>Змістовий модуль 2.</b>				<b>30</b>
<b>ХУДОЖНЄ КОНСТРУЮВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ</b>				
<b>РОЗДІЛ 3. Художнє конструювання об'єктів технологічної діяльності</b>				
<b>8.</b>	<b>Загальні відомості про дизайн</b>			<b>6</b>
	18	лекція 8	Мета, завдання і значення дизайну як сучасного методу проектування. Професійні обов'язки дизайнера. Художнє конструювання як практика дизайну. Основні вимоги дизайну щодо формоутворення предметного середовища. Види, категорії, засоби, властивості та якості композиції. Методи складання композиції. Колір як елемент композиційної організації форм. Поняття про кольорові гармонії, кольорове коло. Основні закони кольорознавства. Психофізіологічні фактори впливу кольорів на людину. Принципи функціонального застосування кольорів.	2
	19	практичне заняття 11	Складання ритмічної композиції зі стилізованих форм. Складання контрастних або нюансних композицій з геометричних фігур. Виконання симетричної або асиметричної композиції.	2
	20	практичне заняття 12	Виконання кольорового кола з трьох основних кольорів (синій, жовтий, червоний). Виконання схем кольорових гармоній. Виконання рядів відступаючих або наступаючих кольорів	2
<b>9.</b>	<b>Стадії дизайну об'єктів технологічної діяльності</b>			<b>4</b>
	21	лекція 9	Основні принципи художнього конструювання. Мета художньо- конструкторського аналізу виробів. Послідовність художньо-конструкторського аналізу об'єкта проектування. Поняття аналогів та прототипи. Функціональні вимоги до промислових виробів. Положення про конструкційні, технологічні та композиційні відповідності виробів. Послідовність художнього конструювання об'єктів технологічної діяльності. Поняття проектної пропозиції. Основні складові частини дизайн-проекту. Поняття робочий проект. Мета виконання дослідного зразка	2
	22	практичне заняття 13	Виконання аналізу запропонованого об'єкта з точки зору виконання основних вимог дизайну. Розробка пропозицій більш досконалого рішення. Провести аналіз конструктивних елементів лицьової панелі запропонованого побутового приладу. Виконати ескіз власного варіанта конструктивного рішення	2

<b>10.</b>	<b>Технологія створення дизайн-проекту</b>			<b>4</b>
	23	лекція 10	Технологія виконання проектної пропозиції: попередні дослідження на основі даних соціології та ергономіки; вивчення конструкційних матеріалів і технологій їх виготовлення; визначення основних вимог, що ставляться до об'єкта проектування; варіанти попередніх компоновок; виконання ескізного варіанта; аналіз і відбір ескізних варіантів. Основні етапи розробки дизайн-проекту: виконання кінцевого варіанта конструктивного рішення об'єкта його моделювання або макетування; відбір конструкційних та оздоблювальних матеріалів; економічне обґрунтування; оформлення проекту. Поняття "експертиза виробу". Мета й алгоритм проведення експертизи об'єкта проектування.	2
	24	практичне заняття 14	Виконання декількох варіантів проектних пропозицій запропонованого об'єкта. Виконання дизайн-проекту об'єкта технологічної діяльності у техніці графіки, у вигляді макета або моделі. Розробити анкету для проведення експертизи нескладного побутового виробу.	2
<b>11.</b>	<b>Складання проектно-технологічної документації</b>			<b>4</b>
	25	лекція 11	Поняття проектно-технологічна документація. Структура проектно-технологічної документації. Поняття про складальне креслення, технічний малюнок, аксонометричне зображення, робочі креслення, специфікацію, технологічні картки. Вимоги ЕДСКД та ЕДСТД щодо оформлення документації. Послідовність складання проектно-технологічної документації.	2
	26	практичне заняття 15	Виконання складального креслення на об'єкт проектування. Виконання аксонометричного зображення об'єкта проектування. Виконання робочих креслень. Виконання специфікації. Оформлення технологічних карток	2
<b>РОЗДІЛ 4. Економічний аналіз проекту</b>				
<b>12.</b>	<b>Економічне обґрунтування проекту</b>			<b>6</b>
	27	лекція 12	Загальне поняття про економічну систему, продуктивні сили, засоби виробництва, три основних питання економіки; продуктивність праці та основні її показники (норма часу, норма продуктивності). Поняття прибутку та послідовності його розподілу. Прибуток і рентабельність сучасного виробництва. Поняття собівартості. Визначення собівартості проекту. Шляхи зниження собівартості. Формування ринкової ціни кінцевого продукту даного проекту (матеріального чи інтелектуального). Шляхи економії матеріальних ресурсів проекту (підвищення якості об'єктів проектування, зменшення ваги, багаторазове використання деяких матеріалів тощо).	2
	28	практичне заняття 16	Первинний розрахунок собівартості виробу( проекту). Створення макета майбутнього виробу(проекту).	2
	29	практичне заняття 17	Розробка бізнес плану.	2

<b>13.</b>	<b>Маркетингові дослідження проекту</b>			<b>6</b>
	30	лекція 13	Поняття маркетингу як дослідження ринку певного регіону. Дослідження потреб ринку. Прямі продажі. Анкетування як метод дослідження потреб ринку.	2
	31	практичне заняття 18	Розробка анкети для вивчення купівельної спроможності об'єкта проектування.	2
	32	практичне заняття 19	Аналіз проведеного анкетування та внесення змін до проекту.	2
<b>Змістовий модуль 4. ЕКОЛОГІЧНІ І ТЕХНОГЕННІ ПРОБЛЕМИ В ПЕРЕТВОРЮВАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ</b>				<b>18</b>
<b>РОЗДІЛ 5. Екологічні і техногенні проблеми в перетворювальній діяльності людини</b>				
<b>14.</b>	<b>Ергономіка в структурі перетворювальної діяльності</b>			<b>6</b>
	33	лекція 14	Загальні питання ергономіки. Історія становлення та сутність ергономічної науки. Методи і засоби ергономічних досліджень. Санітарно-гігієнічні та естетичні умови праці. Ергономічний підхід до організації праці. Ергономічний аналіз технологічного процесу з виготовлення певного об'єкта.	2
	34	практичне заняття 20	Здійснення ергономічного аналізу нескладного побутового виробу. Виконання ескізу власної пропозиції.	2
	35	практичне заняття 21	Виконання проекту нескладного інструменту (ножиці, кутник, молоток тощо) з урахуванням антропометричних параметрів руки. Розробка робочого місця з урахуванням основних вимог ергономіки.	2
<b>15.</b>	<b>Глобальні проблеми людства</b>			<b>6</b>
	36	лекція 15	Проблеми загальносвітового рівня – демографічні, екологічні, енергетичні. Сучасна енергетика в екосистемі.	2
	37	лекція 16	Техногенні проблеми в суспільстві. Види виробництв та їх вплив на екосистему. Можливі шляхи подолання енергетичних та екологічних проблем.	2
	38	практичне заняття 22	Дослідити та розробити шляхи розв'язання однієї з проблем глобальних проблем людства.	2
<b>16.</b>	<b>Природоохоронні технології</b>			<b>6</b>
	39	лекція 17	Інформаційна система спостереження та аналізу стану природи. Технології переробки побутових відходів. Сучасні технології безвідходного виробництва продукції. Замкнені системи як один з видів безвідходного виробництва.	2
	40	практичне заняття 23	Проект на створення екологічно стійкої системи: «Збережемо річку», «Закладемо парк» тощо. Основні етапи проекту: – організаційний (обґрунтування теми проекту);	2
	41	практичне заняття 24	– дослідно-пошуковий (збір необхідної інформації, пов'язаної з темою проекту, добір природоохоронних технологій та ресурсів для реалізації проекту, складання плану дій); – заключний (оцінка та захист проекту).	2

<b>Змістовий модуль 5.</b>				<b>23</b>
<b>ПРОЕКТУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО УСПІХУ</b>				
<b>РОЗДІЛ 6. Проектування професійного успіху</b>				
<b>17.</b>	<b>Основи професійного самовизначення</b>			<b>8</b>
	42	лекція 18	Основні функції професійної діяльності. Основні види діяльності людини. Професійна діяльність та професійне самовизначення.	2
	43	лекція 19	Сфери та галузі професійної діяльності людини. Основні поняття: культура праці, професійне становлення особистості професійна кар'єра.	2
	44	практичне заняття 25	Визначення основних компонентів процесу вибору майбутньої професії.	2
	45	практичне заняття 26	Презентація обраної майбутньої професії: її переваги.	2
<b>18.</b>	<b>Портфоліо в професійній діяльності людини</b>			<b>6</b>
	46	лекція 20	Суть та призначення портфоліо в професійній та освітній діяльності людини. Основні частини портфоліо в залежності від майбутньої професії. Структура портфоліо. Компонування портфоліо. Відбір та оцінка кращих результатів власної діяльності над проектом. Створення власного портфоліо.	2
	47	практичне заняття 27	Представлення портфоліо.	2
	48	практичне заняття 28	Вправи на обговорення Портфоліо в парах. Інтерактивне обговорення портфоліо.	2
<b>19.</b>	<b>Орієнтовний проект «Моя професійна кар'єра»</b>			<b>9</b>
	49	лекція 21	Мета і завдання проекту. Поняття професійної кар'єри. Фактори, що впливають на професійну кар'єру (особистісні, службові, виробничі, соціально-економічні тощо). Складання плану дій реалізації проекту «Моя професійна кар'єра».	2
	50	практичне заняття 29	Складання плану дій для реалізації проекту	2
	51	практичне заняття 30	Збір інформації про види професій	2
	52	практичне заняття 31	Обґрунтування теми проекту на основі зібраної інформації. Обґрунтування обраної спеціальності, навчального закладу для подальшої професійної освіти.	2
	53	практичне заняття 32	Аналіз непередбачених варіантів. Захист Проекту.	1

## 6. Індивідуальні завдання

№	Тема дисципліни	Вид завдання (реферати, дослідницькі, розрахункові роботи тощо)	Календарні строки і форма контролю
1	Проектна технологія, як складова виробничої діяльності людини	презентація	вересень
2	Навчальне проектування	реферат	вересень
3	Технологія пошуку інформації засобами Інтернет	презентація	жовтень
4	Банк ідей	реферат	жовтень
5	Технологія написання рефератів	презентація	листопад
6	Кольорознавство. Вплив кольору на людину	презентація	листопад
7	Раціоналізаторські пропозиції – рушійна сила у розвитку виробництва	реферат	березень
8	Створення веб-сайту	презентація	березень
9	Техногенні проблеми в суспільстві	реферат	квітень
10	Шляхи подолання екологічної катастрофи	реферат	квітень
11	Технології безвідходного виробництва	реферат	травень
12	Основні види діяльності людини	реферат	травень
13	Значення портфоліо в професійній діяльності	реферат	травень

## 7. Методи навчання

У процесі проведення занять використовуються методи активного навчання: питання і відповіді, диспути і дискусії, тематичні тести, обговорення конкретних ситуацій. Проведення лекцій з використанням роздавального матеріалу. Регулярні консультації з лекційного курсу.

## 8. Методи контролю

Контроль знань здобувачів з навчальної дисципліни здійснюється у вигляді, поточного, проміжного (модульного) і підсумкового контролю.

Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінки.

## 9. Контроль результатів навчання

### 9.1. Форми та засоби поточного і підсумкового контролю

Контроль знань здобувачів освіти здійснюється за модульно-рейтинговою системою.

Засобами діагностики та методами демонстрування результатів навчання здобувачів освіти з дисципліни є:

- ✓ індивідуальне опитування, фронтальне опитування;
- ✓ модульні контрольні роботи у формі тестування;
- ✓ студентські презентації.

Зміст курсу дисципліни «Технології» поділений на 5 змістових модулів. Кожний модуль включає в себе лекції і завершуються рейтинговим контролем рівня засвоєння знань програмного матеріалу відповідної частини курсу.

Після завершення відповідно змістового модуля проводяться **модульні контрольні роботи (МК)**. До модульної контрольної роботи допускаються студенти, які опрацювали весь обсяг теоретичного матеріалу.

Рейтингову кількість балів студента формують бали, отримані за модульні контрольні роботи, які проводяться у формі тестування.

Участь студентів в контрольних заходах обов'язкова. МК проводиться у письмовій тестовій формі, тестові завдання обов'язково включають матеріал, який передбачено до самостійного опрацювання студентами. Студент, який не виконав вимоги щодо самостійної роботи чи будь якого іншого виду навчальної діяльності, не допускається до складання МК і даний модуль йому не зараховується.

Семестрові бали (семестровий рейтинг) студент отримує як середнє арифметичне балів змістових модулів з усіх тем п'ятьох змістових модулів:

## 9.2. Критерії оцінювання результатів навчання

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи, директорської контрольної роботи, усних і письмових відповідей на питання, виконання практичних (лабораторних занять), доповідей на семінарських заняттях, (виконання курсових робіт) – від 0 до 50 балів:

- глибоке, теоретично обґрунтоване розкриття питання; розрахунки, зроблені без помилок, проведено повний аналіз, відображена власна позиція – **48-50 балів**;
- обґрунтоване розкриття питання чи/та розрахунки, зроблені з незначними неточностями, які істотно не впливають на правильність відповіді – **45-47 балів**;
- відповідь не дає повного розкриття питання, не проведено повний аналіз результатів розрахунків, немає власної позиції – **42-44 балів**;
- неповне розкриття питання, доведені до завершення розрахунки але не зроблено їх аналіз; загалом наявні достатні знання – **38-41 балів**;
- питання розкриті фрагментарно, наявні фактологічні помилки під час викладу чи/та помилки під час проведення розрахунків – **34-37 балів**;
- відповідь неповна, наявні суттєві помилки при викладі та проведенні розрахунків – **30-33 балів**;
- відповідь має значні помилки елементарного рівня – **1-30 бали**;
- відсутність відповіді на питання – **0 балів**.

	Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 4	Змістовий модуль 5	Разом
%	20	20	20	20	20	100
Мінімум	0	0	0	0	0	0
Максимум	50	50	50	50	50	50

## Шкала оцінювання

Відсоток опрацьованого матеріалу	Рейтинг за п'ятдесятибальною шкалою	Оцінка за п'ятибальною шкалою	Запис у заліковій книжці студента та відомості	Оцінка за дванадцятибальною шкалою
90-100	49, 50	5	відмінно	12
90-100	47, 48	5	відмінно	11
90-100	45, 46	5	відмінно	10
75-90	43,44	4	добре	9
75-90	40, 41, 42	4	добре	8
75-90	38, 39	4	добре	7
60-74	35, 36, 37	3	задовільно	6
60-74	33, 34	3	задовільно	5
60-74	30, 31, 32	3	задовільно	4
менше 60	0-29	2	незадовільно	2

## 10. Методичне забезпечення

1. Робоча програма навчальної дисципліни
2. Конспект лекцій з дисципліни
3. Питання до модульних контрольних робіт
4. Контрольні тестові завдання до модульних контрольних робіт
5. Роздавальний матеріал

## 11. Рекомендовані джерела інформації

### Основна

1. Біленко О. В., Пелагейченко М. Л. Технології: Підручник для 10 (11) класу закладів загальної середньої освіти. Рівень стандарту / О. В. Біленко, М. Л. Пелагейченко. – Тернопіль: Астон, 2018. – 272 с.
2. Технології (рівень стандарту): підруч. для 10 (11) кл. закл. загал. серед. освіти / І. Ю. Ходзицька та ін. — Харків : Вид-во «Ранок», 2019. – 208 с.
3. Туташинський В. І., Кірютченкова І. В. Технології (рівень стандарту): підручник для 10 (11) класів закладів загальної середньої освіти / В. І. Туташинський, І. В. Кірютченкова. – К.: Педагогічна думка, 2018. – 2016 с.

### Допоміжна

1. Білодід Ю. М. Основи дизайну: Навчальний посібник / Ю. М. Білодід. – К.: Вид. ПАРАПАН, 2004. – 239 с.
2. Біоніка в дизайні просторово-предметного середовища: навчальний посібник / С. П. Мигаль та ін. – Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2014. – 225 с.
3. Маценко В. Г. Комп'ютерна графіка : навчальний посібник / В. Г. Маценко. – Чернівці: Рута, 2009. – 245 с.
4. Нова українська школа: поради для вчителя / Під заг. ред. Бібік Н. М. – К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. – 206 с.
5. Основи підприємницької діяльності: підручник для учнів 10-11 кл. загальноосвіт. шк. / З. С. Варналій, В. О. Сизоненко. – К.: Знання України, 2014. – 404 с.
6. Прокопів В. В., Никируй Р. І. Система автоматизованого проектування КОМПАС-3D : навч. посібник / В. В. Прокопів, Р. І. Никируй. – Івано-Франківськ, 2012. – 187 с.
7. Система автоматизованого проектування конструкторської документації «Компас»: навчальний посібник / Н. В. Сіра та ін.. – Вінниця, 2012. – 217 с.
8. Технології: 11 кл.: підручник для загальноосвіт. Навч. закл.: рівень стандарту, академічний рівень / О. М. Коберник, А. І. Терещук, О. Г. Гервас (та ін..) – Харків: Сиція, 2012. – 160 с.: іл..
9. Технології: підручник для 11 класу загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту, академічний рівень) / авт.. кол.: В. М. Мадзігон, А. М. Тарара, В. П. Тименко та ін.. – К.: Педагогічна думка, 2011. – 172 с.

### Інформаційні ресурси

1. Вікіпідручники [електронний ресурс]. – Режим доступу <http://uk.wikibooks.org/wiki>
2. Інформатика. Комп'ютерна техніка та програмне забезпечення. Інформаційні системи (Курс лекцій) [електронний ресурс]. – Режим доступу <http://books.br.com.ua/23827>  
<http://nus.org.ua/>.
3. Інформаційно-правовий бізнес портал «МОЄ ПРАВО ІНФОРМ» [електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://moe-pravo.com.ua/>
4. Короткий курс лекцій з дисципліни «Економіка підприємства» [електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://studme.com.ua/1584072013202/ekonomika/ekonomika\\_predpriyatiya.htm](https://studme.com.ua/1584072013202/ekonomika/ekonomika_predpriyatiya.htm)
5. Нова українська школа [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nus.org.ua/>.