

Циклова комісія програмування та інформаційних дисциплін

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора з навчальної
роботи **ЧАСТИНА**
29 серпня 2025 р.
Людмила БАЛДИЧ



ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВСТУП ДО СПЕЦІАЛЬНОСТІ

(назва навчальної дисципліни)

освітньо-професійна програма	<u>Кібербезпека та захист інформації</u> (назва освітньо-професійної програми)
галузь знань	<u>F Інформаційні технології</u> (шифр і назва напрямку підготовки)
спеціальність	<u>F5 Кібербезпека та захист інформації</u> (шифр і назва спеціальності)
відділення	<u>Інформаційних технологій</u> (назва відділення)

Програму навчальної дисципліни ВСТУП ДО СПЕЦІАЛЬНОСТІ розроблено на основі освітньо-професійної програми «Кібербезпека та захист інформації», спеціальності F5 Кібербезпека та захист інформації, галузі знань 12 Інформаційні технології, затвердженої Вченою радою НУБіП України протокол від 25 квітня 2025 року №10

Розробники: Черняк Вадим Андрійович, викладач програмування та інформаційних дисциплін.

Програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні циклової комісії програмування та інформаційних дисциплін

Протокол від 29 серпня 2025 року № 1

Голова циклової комісії програмування та інформаційних дисциплін

29 серпня 2025 року


(підпис)

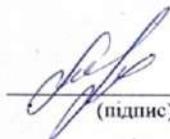
Павло СТРИК
(ім'я та прізвище)

Погоджено методичною радою ВСП «РФК НУБіП України»

Протокол від 29 серпня 2025 року № 1

29 серпня 2025 року

Голова


(підпис)

Людмила БАЛДИЧ
(ім'я та прізвище)

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-професійний ступінь	
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	F Інформаційні технології
Спеціальність	F5 Кібербезпека та захист інформації
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	обов'язкова
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість змістових модулів	3
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма контролю	Залік, іспит
Показники навчальної дисципліни для денної форм навчання	
Форма навчання	денна
Рік підготовки	2025-2026
Семестр	4,5
Аудиторні години:	64 год.
лекційні заняття	24 год.
практичні заняття	40 год.
самостійна робота	26 год.
Підготовка до екзамену	30 год
Кількість тижневих годин для денної форми навчання:	2 год.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни – ознайомлення студентів із змістом та особливостями обраної спеціальності, формування системного уявлення про майбутню професійну діяльність, галузь знань та її місце в сучасному суспільстві, розкриття структури підготовки фахівця, основних напрямів наукових досліджень та професійних перспектив.

Дисципліна «Вступ до спеціальності» є вступною та орієнтовною. Вона показує студенту, до яких конкретних фундаментальних дисциплін (які йдуть відразу після неї) він приступить, щоб засвоїти основи професії. Також показує, з якими супутніми дисциплінами (які вивчаються паралельно) вона тісно пов'язана для формування цілісного уявлення про спеціальність.

Супутні та наступні навчальні дисципліни – «Інформаційні технології», «Основи програмування та алгоритмічні мови».

Основним завданням вивчення дисципліни «Вступ до спеціальності» є формування у студентів мотивації до навчання, усвідомленого засвоєння навчального плану та розуміння зв'язку між теоретичними курсами та їх практичним застосуванням у майбутній професійній діяльності.

Враховуючи сучасні тенденції розвитку технологічної освіти не лише в межах вітчизняного, але й зарубіжного досвіду, програма ставить такі *завдання*:

- індивідуальний розвиток особистості, розкриття її творчого потенціалу через реалізацію особистісно орієнтованої парадигми навчання;
- розвиток у здобувачів освіти 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;

Як результат вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- історію, сутність, актуальність та перспективи розвитку обраної спеціальності;
- перелік ключових дисциплін навчального плану та їх внесок у формування професійних якостей;
- основні галузі застосування знань фахівця, потенційних роботодавців та сфери діяльності;
- професійні та етичні вимоги до фахівця в даній галузі;
- можливі шляхи подальшого кар'єрного та наукового зростання.

вміти:

- орієнтуватися в структурі навчального плану та освітньо-професійній програмі;
- ідентифікувати власні навчальні цілі та узгоджувати їх з вимогами до фахівця;
- аналізувати ринок праці та вимоги до майбутніх спеціалістів у цій галузі;
- застосовувати отримані відомості для планування своєї навчальної та професійної траєкторії;
- представляти спеціальність та її значення у сучасному світі.

Очікувані результати навчання та сформовані компетентності:

Після вивчення дисципліни «Вступ до спеціальності» у здобувачів освіти формуються такі компетентності:

Загальні (ЗК):

ЗК5. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.

Результати навчання (РН).

РН04. Вміти адаптуватися до умов частотої зміни технологій професійної діяльності, прогнозувати кінцевий результат.

РН06. Вміти використовувати результати самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для ефективного рішення спеціалізованих задач професійної діяльності.

РН09. Знати теорію та методи захисту для забезпечення безпеки інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах.

3. Програма навчальної дисципліни

Вступ. Узагальнення знань, отриманих здобувачами освіти на уроках трудового навчання в основній школі. Зміст і завдання предмета на навчальний рік.

Розділ 1. Проектування як складова сучасного виробництва та життєдіяльності людини

Тема 1.1. Загальні основи проектування у виробничій діяльності людини. Види проектів.

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.

Тема 1.2. 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.

Практична робота

Аналіз проектів, виконаних в попередні роки: доцільність обґрунтування, дотримання етапів тощо. Аналіз і встановлення відмінностей між виробничим та навчальним проектом

Тема 1.3. 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.

Практична роботи

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

Розділ 2. Інформаційні джерела та інформаційні технології в проектній діяльності

Тема 2.1. 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.

Тема 2.2. 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 клаузури для створення банку ідей і пропозицій.

Практична роботи

Пошук інформаційних ресурсів в Інтернеті. Пошук необхідної інформації для проекту. Створення списку інформаційних джерел. Складання банку ідей та пропозицій з використанням клаузури. Виконання ескізних замальовок майбутнього виробу

Тема 2.3. Аналіз існуючих виробів та визначення завдань проекту

Еволюція об'єктів технологічної діяльності як необхідна передумова для проведення їхнього аналізу. Поняття аналізу, його види. Класифікація об'єктів за певними ознаками (дитохомія). Основні напрямки, за якими здійснюють аналіз об'єкта проектування. Особливості аналізу об'єкта проектування. Визначення завдань на основі проведеного аналізу.

Тема 2.4. 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.

Практична роботи

Розробка рефератів з теми проекту. Аналіз інформації (план, тези, резюме, конспект)

Розділ 3. Художнє конструювання об'єктів технологічної діяльності

Тема 3.1. 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.

Тема 3.2. 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 прототипів. 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

1. Складання ритмічної композиції зі стилізованих біоформ. Складання контрастних або нюансних композицій з геометричних фігур. Виконання симетричної або асиметричної композиції. Виконання кольорового кола з трьох основних кольорів (синього, жовтого, червоного). Виконання схем кольорових гармоній. Виконання рядів відступаючих або наступаючих кольорів
2. Виконання аналізу запропонованого об'єкта з точки зору виконання основних вимог дизайну. Розробка пропозицій більш досконалого рішення. Провести аналіз пропорціонування конструктивних елементів лицьової панелі запропонованого побутового приладу. Виконати ескіз власного варіанта конструктивного рішення

Тема 3.3. 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 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

Тема 3.4. 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

1. 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. Виконання складального креслення на об'єкт проектування. Виконання аксонометричного зображення об'єкта проектування. Виконання робочих креслень. Виконання специфікації. Оформлення технологічних карток

Тема 3.5. 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.

Практична робота

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

Розділ 4. Екологічні і техногенні проблеми в перетворювальній діяльності людини

Тема 4.1. Глобальні проблеми людства

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

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

Тема 4.2. 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.

Практичні роботи

Проект на створення екологічно стійкої системи, наприклад “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)

Розділ 5. Економічний аналіз проекту

Тема 5.1. 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).

Тема 5.2 Маркетингові дослідження проекту.

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

Практичні роботи

1. Первинний розрахунок собівартості проекту.
2. Створення макета майбутнього виробу. Остаточний розрахунок собівартості проекту
3. Розробка анкети для вивчення купівельної спроможності об’єкта проектування. Аналіз проведеного анкетування та внесення змін до проекту

Розділ 6. Основи комп’ютерної безпеки

Тема 6.1 Антивірусні програми

Основні об’єкти і типи інформації, які треба захищати в комп’ютерних мережах, конфіденційність, доступність і цілісність інформації.

Класифікація комп’ютерних вірусів. життєвий цикл вірусів. канали поширення вірусів та інших шкідливих програм. технології пошуку вірусів. антивірусні програми. запобігання зараженню вірусами.

Практична робота

Настроювання параметрів антивірусних програм, перевірка й лікування файлів і дисків.

Тема 6.2 Інтернет та інформаційна безпека

Загрози, що походять з Інтернету. Правила безпеки під час роботи в інтернеті. Поняття брандмауера. Використання брандмауерів. Захист від спаму.

Практична робота

Настроювання параметрів брандмауера. Настроювання параметрів безпеки браузера та поштової програми

Розділ 7. Основи електронного діловодства

Тема 7.1 Історія розвитку діловодства. Підготовка до складання службових документів

Виникнення справочинства. Актове діловодство. Приказне діловодство. Діловодство в Україні. Основні напрямки уніфікації та стандартизації документів, класифікація документів. Вимоги до оформлення документів. Вимоги до текстів службових документів.

Практична робота

Оформлення реквізитів документів.

Тема 7.2 Складання та оформлення службових документів. Організація документообігу в сучасній установі.

Уніфікована система організаційно-розпорядних документів. Правила побудови, оформлення службових документів, призначення та застосування. Загальні вимоги до організації документообігу. Організація прийому, передачі, доставки та обліку документів в установі. Реєстрація документів. Побудова інформаційної бази зареєстрованих документів. Узагальнення та аналіз інформації про виконання документів. Кадрове діловодство.

Практичні роботи

1. Настроювання параметрів безпеки браузера та поштової програм Складання і оформлення службових документів: службові листи, телеграми, телефонограми, довідки, акти, доповіді, пояснювальні записки.
2. Побудова інформаційної бази зареєстрованих документів. Створення кадрової документації, побудова, правила оформлення.

Розділ 8. Основи веб-дизайну

Тема 8.1. Автоматизоване створення й підтримка веб-ресурсів

Принципи доступу до інформації в мережі інтернет. Поняття про веб-сайт, веб-сторінку, структуру сайту. Реєстрація веб-сайту на безкоштовному сервері. Автоматизоване створення статичної веб-сторінки, вибір її типу й оформлення. Наповнення веб-сторінки інформацією, створення посилань, завантаження файлів на сервер. Автоматизоване створення й адміністрування форумів та чатів. Створення й ведення блогів.

Практична робота

Створення веб-сайту на безкоштовному сервері. Створення блогу.

Тема 8.2. Основи мови HTML. Графічний редактор веб-сайтів

Поняття про мову розмітки, гіпертекстовий документ та його елементи. Поняття тегу й атрибуту. Теги форматування шрифтів і поділу тексту на рядки та абзаци. Текстові гіперпосилання. Доповнення автоматично створеної веб-сторінки тегами користувача. Нумеровані й марковані списки на веб-сторінках. Теги таблиць, рядків, комірок, їхні атрибути. Розмітка веб-сторінок за допомогою таблиць. Фрейми, теги й атрибути фреймів. Режими перегляду веб-документа. Створення веб-сайту: установлення параметрів сторінки, введення й форматування елементів сторінки: тексту, гіперпосилань, зображень. Структурування веб-сторінок та сайтів: таблиці та фрейми. Додавання до веб-сторінок мультимедійного вмісту.

Практичні роботи

1. Розробка найпростішої веб-сторінки. Структурування веб-сторінок за допомогою таблиць та фреймів.
2. Розробка сайту в середовищі графічного редактора сайтів.

Тема 8.3. Хостинг і популяризація сайтів. Дизайн веб-сайтів

Вибір домена й реєстрація у провайдера. Дизайн URL –адреси. Створення FTP-з'єднання й вивантаження файлів на віддалений сервер. Популяризація сайту за допомогою банерних мереж, пошукових систем, обміну посиланнями, платної реклами. Типи сайтів, їхні особливості. Планування веб-сайту. Просторовий дизайн веб-сторінки: принципи ергономічного розміщення контенту, просторові відношення елементів сторінки. Поняття про єдність стилю веб-сторінки, баланс, контраст. Дизайн інформаційного наповнення сайту. Дизайн структури сайту.

Практична робота

Оформлення сайту. Публікація веб-сайту та його реєстрація в пошуковій системі.

Розділ 9. Комп'ютерна графіка

Тема 9.1. Основи комп'ютерна графіка

Методи кодування графічної інформації. Програми для обробки графічної інформації. Програма для створення електронних презентацій. Поняття про слайд та його структуру. Програми для роботи з векторною графікою. Робота з об'єктами.

Практичні роботи

1. Створення слайдів презентації. Редагування та демонстрація презентації.
2. Знайомство і робота з інтерфейсами растрового та векторного редакторів.

Тема 9.2. Знайомство з графічними програмами

Практичні роботи

Розділ 10. Проектування професій- ного успіху

Тема 10.1. 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.

Тема 10.2. 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.

Тема 10.3. 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. Визначення основних компонентів процесу вибору майбутньої професії
2. Складання плану дій для реалізації проекту. Збір інформації про види професій.
3. Обґрунтування теми проекту на основі зібраної інформації.
4. Аналіз непередбачених варіантів

4. Структура навчальної дисципліни

№	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
		денна форма			
		всього	лекційні	практичні	самостійні вивчення
Змістовий модуль 1. ОСНОВИ ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ					
Тема 1	Вступ. Зміст і завдання дисципліни. Основні інформаційні джерела. Технологія пошуку інформації. Технологія створення банку ідей	12	4	4	4
Тема 2	Аналіз та компонування інформації для проекту у різному форматі. Презентації майбутнього проекту.	22	4	8	2
	Разом за змістовим модулем 1	26	8	12	6
Змістовий модуль 2. ПРОГРАМУВАННЯ МОБІЛЬНИХ СЕРВІСІВ					
Тема 3	Використання в проектній діяльності інформаційно-комунікаційних технологій та аналіз компонування інформації.	6	2	4	2
Тема 4	Економічне обґрунтування проекту Маркетингові дослідження проекту	6	2	4	4
	Разом за змістовим модулем 2	18	4	8	6
Змістовий модуль 3. ПРОГРАМУВАННЯ МОБІЛЬНИХ СЕРВІСІВ					
Тема 5	Основні поняття інформаційної безпеки. Антивірусні програми та комплекси	8	2	2	2
Тема 6	Інтернет та інформаційна безпека. Резервне копіювання та відновлення даних	6	2	2	4
Тема 7	Історія розвитку діловодства. Підготовка до складання службових документів	8	2	4	2
Тема 8	Автоматизоване створення й підтримка веб-ресурсів	6	2	4	
Тема 9	Портфоліо в професійній діяльності людини. Основи проектування власного професійного майбутнього	10	2	4	4
Тема 10	Орієнтовний проект «Моя професійна кар'єра»	8	2	4	2
	Разом за змістовим модулем 3	46	12	20	14
	Всього годин:	90	24	40	26
	Підготовка до екзамену	30			
	Усього годин	120			

5. Теми лекційних, практичних, лабораторних занять та зміст самостійного вивчення

№ теми	№ заняття	Вид заняття	Назва теми	Кіл-сть годин
			Змістовий модуль 1	
			Розділ 1. Інформаційні джерела та інформаційні технології в проектній діяльності	26
	1	лекція 1	Вступ. Зміст і завдання дисципліни. Основні інформаційні джерела.	2
	2	лекція 2	Технологія пошуку інформації. Технологія створення банку ідей	2
		самостійне вивчення	Алгоритм роботи методом компоновки матеріалів в одному файлі. Сутність написання рефератів. Типи рефератів: навчальні, контрольні, службові, творчі.	4
	3	практична робота 1	Пошук необхідної інформації для проекту та створення списку інформаційних джерел.	2
	4	практична робота 2	Кошторис , аналіз ринку ,маркетингова стратегія.	2
	5	лекція 3	Аналіз та компонування інформації для проекту у різному форматі.	2
		самостійне вивчення	Технологія написання навчальних, контрольних, службових і творчих рефератів. Структура реферату. Складання бібліографії за темою проекту. Збереження ресурсів і адрес Інтернету.	2
	6	лекція 4	Презентації майбутнього проекту.	2
	7	практична робота 3	Складання банку ідей та пропозицій з використанням клаузури.	2
	8	практична робота 4	Аналіз банку ідей відносно доцільності у регіоні	2
	9	практична робота 5	Складання банку ідей, стратегія розвитку.	2
	10	практична робота 6	Розробка рефератів з теми проекту. Аналіз інформації (план, тези, резюме, конспект)	2
			Змістовий модуль 2	
			Розділ 2. Економічний аналіз проекту та основи комп'ютерної безпеки	18
	11	лекція 5	Використання в проектній діяльності інформаційно-комунікаційних технологій та аналіз компонування інформації.	2
		самостійне	Поняття собівартості. Визначення	2

		вивчення	собівартості проекту. Шляхи зниження собівартості. Формування ринкової ціни кінцевого продукту даного проекту (матеріального чи інтелектуального).	
12		лекція 6	Економічне обґрунтування проекту Маркетингові дослідження проекту	2
13		практична робота 7	Первинний розрахунок собівартості проекту.	2
		самостійне вивчення	Поняття маркетингу як дослідження ринку певного регіону. Дослідження потреб ринку. Прямі продажі. Анкетування як метод дослідження потреб ринку.	4
14		практична робота 8	Формування ринкової ціни кінцевого продукту даного проекту	2
15		практична робота 9	Розробка анкети для вивчення купівельної спроможності об'єкта проектування.	2
16		практична робота 10	Аналіз проведеного анкетування та внесення змін до проекту	2
			Змістовий модуль 3	
			Розділ 3.	46
17		лекція 7	Основні поняття інформаційної безпеки. Антивірусні програми та комплекси	2
18		лекція 8	Інтернет та інформаційна безпека. Резервне копіювання та відновлення даних	2
		самостійне вивчення	Класифікація комп'ютерних вірусів. життєвий цикл вірусів. Канали поширення вірусів та інших шкідливих програм. Поняття брандмауера. Використання брандмауерів. Захист від спаму.	2
19		практична робота 11	Налаштування параметрів антивірусних програм, перевірка й лікування файлів і дисків	2
20		практична робота 12	Настроювання параметрів брандмауера та безпеки браузерів і поштової програми	2
			Розділ 4. Основи електронного діловодства	
21		лекція 9	Історія розвитку діловодства. Підготовка до складання службових документів	2
22		практична робота 13	Оформлення реквізитів документів	2
		самостійне вивчення	Актове діловодство. Приказне діловодство. Діловодство в Україні.	4
23		практична робота 14	Створення кадрової документації.	2

24	практична робота 15	Складання та оформлення службових документів	2
Розділ 5. Основи веб-дизайну			
25	лекція 10	Автоматизоване створення й підтримка веб-ресурсів	2
26	практична робота 16	Створення веб-сайту на безкоштовному сервері. Створення блогу	2
	самостійне вивчення	Основи мови HTML. Графічний редактор веб-сайтів	2
27	практична робота 17	Розробка найпростішої веб-сторінки Хостинг і популяризація сайтів. Дизайн веб-сайтів. Публікування веб-сайту та його реєстрація в пошуковій системі	2
Розділ 6. Проектування професійного успіху			
28	лекція 11	Портфоліо в професійній діяльності людини. Основи проектування власного професійного майбутнього	2
	самостійне вивчення	Компонування портфоліо. Відбір та оцінка кращих результатів власної діяльності над проектом.	6
29	лекція 12	Орієнтовний проект «Моя професійна кар'єра»	2
30	практична робота 18	Обговорення проекту в парах. Складання плану дій для реалізації проекту	2
31	практична робота 19	Підбір матеріалів для створення проекту.	2
32	практична робота 20	Презентація проекту з використанням засвоєного матеріалу	2
		Разом	90
		Підготовка до екзамену	30
		Всього	120

6. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Що таке Internet?
2. Що таке ARPAnet?
3. Поясніть термін «комутація пакетів»
4. Пояснити термін "гіпертекст" (hypertext)?
5. Що таке WWW?
6. Що таке маршрутизатор?
7. Поясніть значення скорочення DNS.
8. На які види поділяються DNS.
9. Поясніть значення скорочення SSH.
10. Поясніть значення скорочення FTP.
11. Поясніть значення скорочення Модель OSI?
12. Поясніть значення скорочення Модель TCP?
13. Скільки рівнів налічує Модель OSI?
14. Скільки рівнів налічує Модель TCP?
15. Поясніть значення скорочення VPN?
16. Що таке Proxu?
17. Для чого використовують FireWall?
18. Поясніть значення скорочення HTTP.
19. Поясніть значення скорочення HTML.
20. Поясніть значення скорочення NAT.
21. Поясніть значення скорочення HTML.
22. Що таке браузер?
23. Що таке Web-сервер?
24. Поясніть термін «одноманітний локатор ресурсів» URL (Uniform Resource Locator)
25. Resource Locator)
26. Навіщо потрібен «одноманітний ідентифікатор ресурсів» URI (Uniform Resource Identifier)?
27. Що таке комерційний провайдер?
28. Поясніть суть віртуалізації.
29. Які Види хмарних технологій ВИ знаєте
30. Що таке пошукова система?
31. Опишіть сайти новин
32. Наведіть приклади та опишіть поштові ресурси
33. Що таке чати в мережі Інтернет?
34. Що таке доменне ім'я?
35. Наведіть структуру розподілення доменних імен
36. Яку загрозу мережі Інтернет становить Спам?
37. Що таке комп'ютерний вірус?
38. Перелічіть заходи захисту інформації на комп'ютері під'єднаному до мережі Інтернет
39. Перелічіть заходи якими бізнес користується в Інтернет середовищі
40. Електронна пошта як бізнес технологія обміну інформації
41. Які засоби використовують для приймання і створення

електронних поштових листів?

42. Які програмні засоби використовуються для пошуку інформації в Інтернет?

43. Якими особливостями відрізняються різні пошукові сервера?

44. Яка небезпека пов'язана з пошуком інформації в Інтернет?

45. Чи можливо скоротити час пошукових дій в пошукових системах

46. Інтернет?

47. Перелічіть послідовність створення сайту

48. Які вимоги необхідно сформулювати до вибору доменного імені?

49. Що таке хостінг?

50. Сформулюйте вимоги до вибору хостінга

51. Сформулюйте вимоги до сайту фірми

52. Яким має бути логотип компанії?

53. Навіщо потрібна пошукова оптимізація сайту?

54. Що таке веб-дизайн?

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час вивчення дисципліни «Вступ до спеціальності» у навчальному процесі застосовуються такі методи навчання: розповідь, бесіда, лекція, пояснення, демонстрація, ілюстрація, навчальна дискусія, диспут, самостійне виконання практичних завдань, розв'язування задач, виконання вправ.

8. КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

8.1. 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;
- поточне тестування;
- підсумкове тестування з кожного змістовного модуля;
- екзамен.

Зміст курсу дисципліни «Вступ до спеціальності» поділений на 3 змістових модулі. Кожний модуль включає в себе лекції, парактичні заняття та самостійну роботу здобувачів освіти і завершуються рейтинговим контролем рівня засвоєння знань програмного матеріалу відповідної частини курсу.

У змістовий модуль 1 (ЗМ1) входять теми 4, у змістовий модуль 2 (ЗМ2) – теми 3, у змістовий модуль 3 (ЗМ3) – теми 3.

Після завершення відповідно змістового модуля проводяться *модульні контрольні роботи* (МК). До модульної контрольної роботи допускаються здобувачі освіти, які опрацювали весь обсяг теоретичного матеріалу в т.ч. і матеріал самостійно, виконали практичні роботи.

Рейтингову кількість балів здобувачів освіти формують бали, отримані за модульні контрольні роботи, які проводяться у формі тестування, та середній рейтинг виконання практичних робіт.

Участь здобувачів освітніх контрольних заходах обов'язкова. МК проводиться у письмовій тестовій формі, тестові завдання обов'язково включають матеріал, який передбачено до самостійного опрацювання здобувачами освіти. 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 чотирьох змістових модулів:

Оцінка навчальної успішності студентів здійснюється під час семестрового оцінювання у формі екзамену, який передбачає виконання тестових завдань та вирішення практичного завдання.

8.2. Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінка «відмінно» виставляється студенту, який має стійкі системні, глибокі і різнобічні знання, відмінно володіє матеріалом, знає нормативну і законодавчу базу та її застосування за певних умов, дає обґрунтовані, правильні відповіді на питання, доцільно використовує термінологію дисципліни (предмета), усвідомлює взаємозв'язок окремих розділів дисципліни, їхнє значення для майбутньої професії, виявляє творчі здібності у розумінні та використанні навчально-програмного матеріалу, проявляє здатність до самостійного оновлення і поповнення знань. Практичні завдання і задачі вирішує правильно, розрахунки проводить без помилок, отримує достовірні результати, правильно заповнює і складає документи, робить відповідні узагальнення і висновки та охайно оформляє виконані завдання та звіти.

- глибоке, теоретично обґрунтоване розкриття питання; розрахунки, зроблені без помилок, проведено повний аналіз, відображена власна позиція – оцінюються в **48-50 балів**;

- обґрунтоване розкриття питання чи/та розрахунки, зроблені з незначними неточностями, які істотно не впливають на правильність відповіді – **45-47 балів**;

Оцінка «добре» виставляється студенту, який знає викладений матеріал і добре ним володіє але допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, понять, використанні нормативно-правової бази, показує стійкий рівень знань з дисципліни і та професійної діяльності. Під час виконання практичних завдань, вирішення задач, проведення розрахунків допускає незначні помилки, але за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді, правильно або з незначними помилками заповнює і складає документи, робить відповідні узагальнення і висновки та охайно оформляє виконані завдання та звіти.

- 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**;

Оцінка «задовільно» виставляється студенту, який посередньо володіє матеріалом, виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань, передбачених програмою, дає неправильну відповідь на окремі питання або на всі питання дає малообґрунтовані, невичерпні відповіді, знання має обмежені, несистемні, слабо орієнтується у нормативно-правових документах. Під час виконання практичних завдань, вирішення задач, проведення розрахунків припускається грубих помилок і тільки за допомогою викладача може виправити допущені помилки, із значними помилками заповнює і складає документи, поверхово робить узагальнення і висновки та не зовсім охайно оформляє виконані завдання та звіти.

- 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**;

Оцінка «незадовільно» виставляється студенту, який не виявив достатніх знань основного навчально-програмного матеріалу, дає відповіді лише на деякі питання або дає неправильні відповіді на питання, може відтворити кілька термінів, не знає термінології дисципліни і основних нормативно-правових документів, не може без допомоги викладача використати знання у подальшому навчанні, не спромігся оволодіти навичками самостійної роботи. Допускає принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, вирішенні задач, проведенні розрахунків припускається грубих помилок і не може їх виправити, не виконує практичне завдання у визначений термін, із значними помилками заповнює і складає документи, не робить узагальнення і висновки та не охайно оформляє виконані завдання та звіти.

- відповідь має значні помилки елементарного рівня – **1-30 бали**;
- відсутність відповіді на питання – **0 балів**.

8.3. Оцінювання за формами контролю

	Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2	Заліковий модуль 3	Заліковий модуль (екзамен)	Разом
%	25	25	25	25	100
Мінімум	0	0	0	0	0
Максимум	50	50	50	50	50

8.4. Шкала оцінювання

Відсоток опрацьованого матеріалу	Рейтинг за 50-бальною шкалою	Оцінка за п'ятибальною шкалою	Запис у заліковій книжці студента та відомості	Оцінка за 12-бальною шкалою
97-100	49, 50	5	відмінно	12
93-96	47, 48	5	відмінно	11
90-92	45, 46	5	відмінно	10
85-89	43,44	4	добре	9
80-84	40, 41, 42	4	добре	8
75-79	38, 39	4	добре	7
69-74	35, 36, 37	3	задовільно	6
65-68	33, 34	3	задовільно	5
60-64	30, 31, 32	3	задовільно	4
менше 60	0-29	2	незадовільно	2

9. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Витяг з навчального плану
2. Програма навчальної дисципліни
3. Конспект лекцій з дисципліни
4. Інструкційно-методичні матеріали до практичних занять
5. Інструкційно-методичні матеріали до самостійної роботи
6. Питання до заліків з модулів
7. Контрольні тестові завдання до заліків з модулів
8. Питання до екзамену
9. Екзаменаційні білети
10. Навчальний посібник
11. Презентації до тем

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Сходинки зростання. Практикум до навч. посіб. «Я – студент» / Огнев'юк В. О., Жильцов О. Б., Морзе Н. В. та ін. ; За заг. ред. Огнев'юка В. О.] – 5-те вид., зі змінами – К.: Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2015. – 68 с.
2. Бондаренко І. М., Козяр М. М. Кібербезпека та захист інформації: навчальний посібник. – Львів : Новий Світ-2000, 2021.
3. Семеріков С. О., Теплицький І. О. Вступ до інформаційних технологій : навчальний посібник. – Кривий Ріг : КДПУ, 2018.
4. Морзе Н. В., Барна О. В. Інформатика та інформаційні технології : навчальний посібник. – Київ : Педагогічна думка, 2017.
5. Кузьмінський А. І., Бондаренко Л. І. Програмування мовою Python : навчальний посібник. – Харків : Фоліо, 2020.
6. Шишкіна М. П., Спирін О. М. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті та науці. – Київ : Педагогічна думка, 2017.
7. Глушаков С. В. Комп'ютерні мережі : навчальний посібник. – Київ : Каравелла, 2019.
8. Кривонос О. О. Бази даних : навчальний посібник. – Київ : КНЕУ, 2018.