

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Директор ВСП «ОТФК ОНТУ»  
Лія ІВАНОВА  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024р.



**КАТАЛОГ  
ВИБІРКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН  
ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ  
(ОПС «ФАХОВИЙ МОЛОДШИЙ БАКАЛАВР»)  
(ПРОФЕСІЙНА КОМПОНЕНТА)  
ВСП «ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ОНТУ»  
НА 2024-2025 н.р.**

**ЦИКЛОВА КОМІСІЯ ЕКОНОМІКИ ТА ТОВАРОЗНАВСТВА**

**1. «ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»**

**1. Загальна інформація**

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	35	– /10 / –
Самостійна робота, годин			45

**2. Анотація навчальної дисципліни**

Дисципліна «Організація підприємницької діяльності» є актуальною, її роль визначається спроможністю формувати у здобувачів освіти професійних навичок роботи у сучасних ринкових умовах щодо заснування та відкриття власного бізнесу, вибору оптимальної організаційно-правової форми здійснення підприємницької діяльності, порядку ліцензування окремих видів господарської діяльності, навичок самостійної роботи з законодавчими матеріалами.

Предметом вивчення курсу «Організація підприємницької діяльності» є наука про закони, що управляють, з одного боку, відносинами економічної власності між різними суб'єктами підприємницької діяльності та найманими працівниками, а з іншого – діями підприємців у процесі вибору ресурсів для виробництва, обміну, розподілу та споживання товарів і послуг.

**3. Мета навчальної дисципліни**

Основною метою викладання навчальної дисципліни є формування у здобувачів освіти системи спеціальних знань у сфері організації та розвитку підприємницької діяльності, набуття умінь аналізу та планування підприємницької діяльності в ринкових умовах, прийняття раціональних управлінських рішень.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- оволодіння теоретичними та практичними знаннями об'єктивних закономірностей, умов і процесів підприємницької діяльності;
- усвідомлення сутності правового регулювання підприємництва в сучасних умовах економіки;
- вивчення сучасних організаційних форм підприємства та його інформаційного забезпечення;
- одержання знань з питань формування та ефективного використання виробничого потенціалу суб'єктів господарювання;
- вивчення основ економічного регулювання підприємницької діяльності та прийняття ефективних управлінських рішень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

**знати:**

- організацію планування виробництва суб'єктів підприємницької діяльності;
- організацію планування праці та заробітної плати, витрат суб'єктів підприємницької діяльності;
- використання методів прийняття фінансових рішень та оцінки інвестиційних пропозицій;

**вміти:**

- розраховувати головні показники виробничо-господарської діяльності суб'єктів підприємницької діяльності;
- визначати витрати суб'єктів підприємницької діяльності;
- обчислювати параметри оподаткування суб'єктів підприємницької діяльності;
- виконувати аналіз виробничо-господарської діяльності суб'єктів підприємницької діяльності;
- використовувати операційний аналіз в прийнятті фінансових рішень;
- оцінювати інвестиційні пропозиції;
- використовувати заходи управління рухом фінансових ресурсів і капіталу.

## 2. «ОРГАНІЗАЦІЯ МАЛОГО БІЗНЕСУ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	35	– / 10 / –
Самостійна робота, годин	45		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Актуальність дисципліни «Організація малого бізнесу» визначається роллю малого підприємництва в національній економіці: мале підприємство сприяє досягненню оптимальної структури економіки, і в першу чергу регіональної, завдяки гнучкості і здатності займати дрібні ринкові ніші; вагомою функцією малого підприємства служить функція забезпечення підвищеної мобільності і гнучкості ринкової економіки; добре розвинений малий бізнес забезпечує розвиток конкуренції,

створює систему сильних мотиваційних стимулів для більш повного використання знань, умінь, енергії та працьовитості населення; мале підприємництво за своєю природою є більш інноваційним в порівнянні з великими компаніями, так як саме створення малих фірм нерідко пов'язане з ідеєю комерційного використання будь-якого нововведення.

Предметом дисципліни «Організація малого бізнесу» є господарська діяльність підприємств малого бізнесу у сучасній економіці України.

### **3. Мета навчальної дисципліни**

Мета дисципліни – сформувати у майбутніх фахівців сукупність знань та навичок використання теорії та практики господарювання, конкретних форм і методів управління, принципів формування й використання виробничого потенціалу; взаємодії всіх видів ресурсів, організацій та ефективності виробничо-комерційної діяльності підприємств малого бізнесу в умовах сучасного ринкового господарювання.

Основні завдання дисципліни: вивчення видів і організаційно-правових форм підприємницької діяльності у сфері малого бізнесу; визначення поняття та організаційно-правових особливостей функціонування підприємства малого бізнесу; ознайомлення із процесом започаткування нового підприємства малого бізнесу та його реструктуризацією; закріплення комплексу економічних знань і засвоєння досягнень теорії та практики управління підприємствами малого бізнесу; опанування основних методів розрахунку ефективності використання ресурсів підприємства малого бізнесу; розкриття шляхів формування конкурентоспроможності підприємства малого бізнесу; опанування сучасних методів управління підприємством малого бізнесу та дослідження середовища його функціонування; ознайомлення зі стратегіями конкурентної поведінки підприємства малого бізнесу; набуття навичок складання планів підприємницької діяльності, зокрема бізнес-планів для підприємств малого бізнесу;

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

#### **знати:**

- організацію планування виробництва суб'єктів підприємницької діяльності;
- організацію планування праці та заробітної плати, витрат суб'єктів малого бізнесу;
- використання методів прийняття фінансових рішень та оцінки інвестиційних пропозицій;

#### **вміти:**

- розраховувати головні показники виробничо-господарської діяльності суб'єктів малого бізнесу;
- визначати витрати суб'єктів малого бізнесу;
- обчислювати параметри оподаткування суб'єктів підприємницької діяльності;
- використовувати операційний аналіз в прийнятті фінансових рішень;
- оцінювати інвестиційні пропозиції;
- використовувати заходи управління рухом фінансових ресурсів і капіталу; організацію планування виробництва суб'єктів підприємницької діяльності.

### 3. «ОСНОВИ МІЖНАРОДНОЇ ЕКОНОМІКИ»

#### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	35	10
Самостійна робота, годин	45		

#### 2. Анотація навчальної дисципліни

Програма вивчення навчальної дисципліни «Основи міжнародної економіки» передбачає дослідження системи міжнародних економічних відносин, що складається між національними економіками країн світу в умовах інтернаціоналізації та глобалізації.

Предметом курсу є інтернаціоналізація економічного розвитку, середовище розвитку міжнародних економічних відносин, глобалізація та економічний розвиток, міжнародна торгівля, міжнародна міграція трудових ресурсів, міжнародна мобільність капіталу, світова валютна система, платіжний баланс країн світу, сутність та особливості міжнародної економічної інтеграції. Вивчення дисципліни сформує у студентів систему знань з міжнародної економіки, умов, форм, методів і основного інструментарію міжнародної економічної діяльності.

#### 3. Мета навчальної дисципліни

Мета дисципліни: формування системи знань з економіки, умов, форм, методів і основного інструментарію міжнародної економічної інтеграції.

Завдання дисципліни: вивчення сутності й тенденцій інтернаціоналізації та глобалізації економіки, форм, методів, суб'єктів і рівнів міжнародної економічної діяльності, принципів і середовища її розвитку, практики здійснення і механізмів регулювання; набуття вміння аналізувати й оцінювати світогосподарські явища і процеси у контексті національних інтересів України.

Результатом вивчення дисципліни «Основи міжнародної економіки» є здобуття студентами таких компетентностей:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та встановлення взаємозв'язків між явищами та процесами;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу з різних джерел;
- здатність до самоаналізу;
- розуміння концептуальних основ теорії на макро- та мікрорівні, загальної теорії фінансів;
- розуміння формування та функціонування сучасних систем;
- вміння використовувати знання законодавства;
- здатність до постійного підвищення професійної підготовки;
- здатність застосування системи спеціальних знань щодо методологічних інструментів у сфері міжнародної економічної діяльності;
- здатність обґрунтовувати стратегії розвитку міжнародних економічних відносин.

Закріплення теоретичних положень тем курсу відбувається на практичних і семінарських заняттях в процесі розв'язання задач, практичних завдань, проблемних ситуацій. Особливу увагу студентам слід приділяти вивченню міжнародної економічної співпраці між країнами, постійно відслідковувати зміни в законодавчих і нормативних актах щодо міжнародної економічної діяльності.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

**знати:**

- основні поняття та категорії міжнародної економіки, функціональні зв'язки у міжнародній економіці, класифікацію країн у міжнародній економіці, суть та інструменти зовнішньоторговельної політики, суть валютної політики, методи та фактори платіжного балансу, сутність та особливість міжнародної економічної інтеграції;

**вміти:**

- оперувати поняттями та термінами дисципліни «Основи міжнародної економіки», володіти методикою розрахунку валютних курсів, умов торгівлі, крос-курсів, показників ефективності міжнародної економічної діяльності, визначати та аналізувати структуру платіжного балансу.

## 4. «БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 5, годин –150

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	150	40	– / 20 / –
Самостійна робота, годин	90		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Бізнес-планування» спрямована на засвоєння теоретичних знань та набуття практичних навичок бізнес-планування задля реалізації проєкту. Вивчення дисципліни забезпечує формування таких компетентностей як: здатність окреслювати сфери застосування бізнес-планування, визначати параметри організації планового і бюджетного процесу та застосовувати методичний інструментарій бізнес-планування, орієнтовані на успішне функціонування бізнесу або реалізацію проєкту, здійснювати аудит та/або попереднє експертне оцінювання бізнес-планів.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Поліпшити розуміння та критичне оцінювання студентами ключових аспектів економічних проблем, пов'язаних з розробкою бізнес-питань та прогнозуванням економічних процесів; забезпечити ознайомлення з методами бізнес-планування та його застосуванням; удосконалити навички студентів щодо збору даних, дослідження ділової ситуації та інтерпретації його результатів; спонукати до аналізу ділової інформації та актуальних проблем; сприяти самостійному розробленню бізнес-плану та його презентації.

В результаті вивчення курсу «Бізнес-планування» студенти повинні знати:

- механізм розробки бізнес-планів та структуру бізнес-плану;
- теоретичні основи визначення необхідності та доцільності використання бізнес-планів для сучасного здійснення власного бізнесу;
- методологічні основи планування та прогнозування;
- сутність та функції бізнес-плану в ринковій економіці;
- склад інформації, яка потрібна для розробки бізнес-плану;
- послідовність розробки бізнес-плану;
- сутність стратегічного планування на підготовчій стадії розробки бізнес-плану;
- призначення резюме бізнес-плану та вимоги для його складання;

вміти:

- складати бізнес-плани;
- оптимізувати бізнес-план на підприємстві;
- системно аналізувати діяльність підприємства;
- оцінювати результати господарської діяльності підприємства;
- розраховувати показники бізнес-плану та оформляти проекти його розділів.

## 5. «СТАТИСТИКА ПІДПРИЄМСТВА»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	35	– /10 / –
Самостійна робота, годин	45		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Статистика підприємства – розділ статистичної науки, що формує систему основних показників, які характеризують економіко-статистичний стан суб'єктів господарювання різних форм власності (фірм, компаній, кооперативів, об'єднань і підприємств, які перебувають на самостійному балансі) у цілому, надає цифрову інформацію, необхідну для управління підприємством та розробки його тактики і економічної стратегії на перспективу.

До останнього часу українська національна статистична школа і практика не передбачали такого поняття, як «статистика підприємств», яке прийшло до нас завдяки співробітництву з Євростатом і національними статистичними службами європейських країн, де воно є загальноживаним. Історично склалося, що українська статистична система розвивалася на базі існуючих галузевих статистик. Тому для отримання макроекономічних показників методологічні концепції концентрувалися на узгодженні галузевих даних, що не завжди давало якісні кінцеві результати. Особливо це стосувалося сфери, яка охоплювала статистику підприємств. Сучасна статистика підприємств на противагу статистиці окремих галузей поєднує і узгоджує їх між собою, що досягається за рахунок використання загальних статистичних інструментів,

методології, методів організації, збирання, опрацювання, аналізу і поширення відповідної інформації.

Формування ринкового господарства закономірно обумовлює необхідність статистичного дослідження господарської діяльності підприємства. Тому статистика підприємств надає цифрову інформацію про кількісні і якісні сторони масових суспільних явищ і процесів, які відбуваються на окремих підприємствах тих чи інших галузей національного господарства.

У практиці господарювання кожне підприємство є складною виробничо-економічною системою. За логікою і послідовністю відтворювального процесу визначальним напрямом діяльності кожного підприємства в умовах ринкових відносин є статистичне вивчення кон'юнктури ринку, результати якого служать вихідною базою для обґрунтування конкретних шляхів удосконалення і розвитку інноваційної діяльності суб'єкта господарювання на перспективу.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є кількісна сторона масових явищ і процесів, які виражаються у сукупності економічних відносин, пов'язаних зі створенням та розвитком підприємств, виробництвом та реалізацією ними продукції, інвестиційної, інноваційною та іншими видами діяльності. Предмет статистики підприємств нерозривно пов'язаний з якісним змістом господарської діяльності підприємств, а отже, з економічним аналізом і прогнозуванням.

### **3. Мета навчальної дисципліни**

Метою курсу є сформувати у студентів системне уявлення про статистику підприємств як окрему галузь статистичної науки і практики, та, відповідно, розвинути знання, уміння і навички статистичного оцінювання діяльності підприємств як сукупності економічних одиниць національної економіки країни.

Основними завданнями дисципліни «Статистика підприємства» є:

- розкрити суть основних методологічних інструментів статистичного вивчення діяльності підприємств: реєстрів, груп і класифікацій, статистичних показників;
- розвинути знання і навички у галузі проведення несудільних, у тому числі вибіркового обстеження у вивченні діяльності підприємств;
- сформувати навички статистичної оцінки та аналізу ресурсів, витрат і результатів діяльності підприємств з використанням міжгалузевих і тематичних показників структурної статистики підприємств, а також адміністративних даних.

Закріплення теоретичних положень тем курсу відбувається на практичних і семінарських заняттях в процесі розв'язання задач, практичних завдань, проблемних ситуацій. Особливу увагу студентам слід приділяти вивченню сучасним методам аналізу даних із застосуванням комп'ютерних програм програмного, постійно відслідковувати зміни в законодавчих і нормативних актах щодо статистики підприємств.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні

**знати:**

- предмет, основні завдання і поняття статистики підприємств як окремої галузі статистичної науки;
- основні принципи та систему організації інформаційного забезпечення статистики підприємств як сфери практичної діяльності;

- методологічні основи статистичного оцінювання ресурсів, витрат і результатів різних видів діяльності підприємств, їх інноваційної активності;
- міжнародний досвід організації інформаційної системи статистики підприємств;

**вміти:**

- розробляти програму та інструментарій статистичних обстежень діяльності суб'єктів підприємництва з урахуванням актуальних інформаційних потреб користувачів;
- визначати оптимальні методи організації статистичних обстежень за діяльністю суб'єктів підприємництва з використанням методів несучільних обстежень та сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;
- здійснювати статистичну оцінку та аналіз ресурсного потенціалу національної економіки, її регіонів та галузей на основі вивчення ресурсного потенціалу суб'єктів підприємництва та їх інвестиційної діяльності;
- оцінювати обсяги та структуру виробництва за функціональною, інституційною, регіональною та іншими ознаками в національній економіці на основі даних структурної статистики підприємств.

Після вивчення курсу студенти мають набути таких компетентностей:

- здатність застосування системи знань щодо методологічних інструментів статистичного вивчення діяльності підприємств та особливостей їх застосування для різних напрямків діяльності;
- здатність формувати навички використання статистичної методології для статистичного аналізу діяльності підприємства на різних рівнях;
- здатність визначення чинників, завдяки яким відбудеться покращення господарської ситуації та підвищення ефективності діяльності підприємства, та розроблення пропозицій та рекомендацій.

## 6. «ОСНОВИ МАРКЕТИНГУ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	35	– / 10 / –
Самостійна робота, годин		45	

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Маркетинг тісно пов'язаний з економікою, громадською діяльністю, політикою та всіма галузями виробництва і торгівлі. Вивчення навчальної дисципліни «Основи маркетингу» необхідні майбутнім фахівцям для аналізу стану ринкової ситуації, визначення кон'юнктури ринку, просування продукції (послуг), дослідження методів ціноутворення, та забезпечення ефективності діяльності шляхом використання методів та показників, а також інформаційних технологій сучасного маркетингу. Опанування змісту навчальної дисципліни повинно сприяти розумінню сутності та інструментарію сучасного маркетингу в умовах функціонування підприємства.



### 3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни полягає у засвоєнні знань з теорії маркетингу, набуття компетентностей щодо організації та впровадження маркетингової діяльності суб'єктів господарювання та визначення їх ефективності. Метою вивчення курсу є також підготовка здобувачів фахової передвищої освіти до свідомого вивчення суміжних дисциплін.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

#### знати:

- основну термінологію маркетингу; суб'єкти, об'єкти, концепції та види маркетингу; особливості проведення маркетингових досліджень;
- особливості маркетингової товарної політики;
- засоби та методики маркетингових комунікацій;
- маркетингові засади ціноутворення;
- засоби просування товарів та послуг, канали розподілу;
- методи визначення ефективності маркетингової діяльності;

#### вміти:

- проводити маркетингові дослідження;
- застосувати інструменти комплексу маркетингу і діяльності ринкових суб'єктів;
- визначати ризики в маркетинговій діяльності;
- визначати місткість ринку та прогнозувати збут;
- визначати стратегії маркетингової діяльності;
- розраховувати ефективність маркетингової діяльності.

## 7. «СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ МАРКЕТИНГУ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	35	- / 10 / -
Самостійна робота, годин		45	

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна вивчає різні методи роботи з маркетинговою інформацією, методи дослідження ринку інформаційних продуктів і послуг, маркетингової діяльності інформаційних підприємств, програмні продукти реалізації маркетингових досліджень. Набуті знання дозволять маркетологу якісно та ефективно виконувати професійні завдання в умовах динамічного розвитку ринкової економічної системи.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни полягає у засвоєнні теоретичних знань у галузі сучасних маркетингових технологій та формування навичок щодо обґрунтування вибору сучасного інструментарію маркетингу.

В результаті вивчення дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- особливості сучасних маркетингових технологій;
- особливості обрання ефективних шляхів втілення стратегічних змін у маркетинговій діяльності підприємства;
- види сучасних технологій маркетингу;
- особливості управління інструментами маркетингу;

**вміти:**

- самостійно планувати, аналізувати та використовувати в своїй професійній діяльності найбільш ефективні, інноваційні маркетингові технології;
- обґрунтовувати можливість та необхідність застосування та розвитку певного сучасного інструментарію маркетингу.

## 8. «ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	20	– / 10 / –
Самостійна робота, годин	60		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Предметом навчальної дисципліни є методологічні та методичні інструменти побудови та дослідження систем електронної комерції для підвищення ефективності функціонування економічних систем в сучасних умовах розвитку ринкового середовища.

Об'єктом навчальної дисципліни є ділові операції та угоди, що здійснюються з використанням сучасних електронних засобів.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни «Електронна комерція» є формування у здобувачів освіти базових знань, необхідних для формування компетентностей стосовно виконання ділових операцій та угод з використанням електронних засобів.

Завданням дисципліни є вивчення теоретичних і практичних засад електронної комерції, типів електронних платежів, методів захисту інформації; набуття вмінь оцінювати стан електронної торгівлі з метою створення стратегічних конкурентних переваг для організації.

У процесі навчання здобувачі освіти отримують необхідні знання під час лекційних занять та виконання практичних завдань. Також велике значення в процесі вивчення та закріплення знань має самостійна робота.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- поняття «електронного бізнесу» і «електронної комерції»;
- особливості бізнес-моделей електронної комерції;

- платіжні та фінансові системи Інтернету;
- класифікацію і загальні характеристики електронних систем взаєморозрахунків;
- українські системи електронних платежів;
- методології та технології реалізації маркетингових заходів в мережі Інтернет;
- особливості і переваги Інтернет-маркетингу;
- елементи електронного ринку;
- особливості віртуальних підприємств;
- тактичні прийоми електронної комерції;

**вміти:**

- використовувати сучасні мережні інформаційні продукти;
- здійснювати організацію зв'язків підприємства у мережі;
- застосовувати методи ціноутворення в електронній комерції;
- здійснювати побудову нейронних мереж різної структури і складності;
- розробляти рекламні кампанії в мережі;
- використовувати методи реалізації банерної реклами;
- розробляти концептуальні положення з організації віртуального представництва підприємства у мережі;
- проводити детальний аналіз витрат на розробку віртуального представництва підприємства;
- обґрунтувати доцільність розробки проекту на підставі оцінки та аналізу прибутковості та економічного ефекту від проекту.

## 9. «ФІНАНСОВИЙ РИНОК»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	35	– / 10 / –
Самостійна робота, годин	45		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Докорінна зміна економічних відносин в Україні зробила необхідним формування нових механізмів перерозподілу фінансових ресурсів у державі. Отже, фінансовий ринок, який становить особливу сферу економічних відносин, де відбувається мобілізація тимчасово вільних коштів і трансформація їх у позичковий та інвестиційний капітал, зазнає найбільших змін. У зв'язку з цим підвищуються вимоги до майбутніх фахівців економістів щодо знань основ функціонування фінансового ринку та навичок приймати правильні управлінські рішення щодо доцільності інвестування чи залучення коштів. Вивчення дисципліни «Фінансовий ринок» сприяє формуванню професійних компетенцій у майбутніх фахівців.

Предмет вивчення: закономірності функціонування складових фінансового ринку.

Під час вивчення курсу використовуються різні види занять – лекції, практичні заняття, семінари та ділові ігри. Після вивчення кожної теми застосовуються тестові форми контролю рівня засвоєння матеріалу. Після вивчення дисципліни проводиться контрольна робота з метою встановлення рівня знань студентів.

Враховуючи складність теоретичних і практичних основ інфраструктури фінансового ринку як предмету, значний обсяг додаткового матеріалу, що має бути опрацьований та засвоєний, передбачається відведення певної частини навчального процесу на самостійну роботу студентів.

Водночас після вивчення курсу студенти повинні збагатити свої знання та набути уявлення про їх практичне застосування.

### **3. Мета навчальної дисципліни**

Метою вивчення дисципліни «Фінансовий ринок» є послідовне формування в студентів системи теоретичних і практичних знань з основ функціонування та розвитку фінансового ринку як підсистеми фінансових відносин.

Знання основних положень дисципліни «Фінансовий ринок» є необхідною складовою прийняття правильних рішень як у сфері управління та контролю за економікою, так і при виконанні конкретних завдань фінансового менеджменту та аналізу на місцях.

В процесі вивчення навчальної дисципліни перед студентами ставляться такі завдання:

- вивчення суті та значення фінансового ринку у сфері економічних відносин;
- визначення взаємозв'язків між джерелами формування фінансових інструментів та їх використанням;
- ознайомлення із функціонуванням фінансових інструментів, суттю фінансового посередництва, особливостями обігу різних видів фінансових інструментів;
- вивчення видів, форм і методів регулювання фінансового ринку.

Результатом вивчення дисципліни «Фінансовий ринок» є здобуття студентами таких компетентностей:

- здатність планувати необхідні варіанти фінансового забезпечення та здійснювати їх обґрунтування залежно від умов, що пропонують фінансові посередники;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність аналізувати порядок державного регулювання фінансового ринку;
- здатність орієнтуватися в правових нормах, напрямках державного регулювання фінансового ринку;
- здатність оцінювати можливість використання різних методів управління ризиками, а також вплив часу на ціну капіталу; розуміння концептуальних основ теорії на макро- та мікрорівні, загальної теорії фінансів;
- здатність оцінювати ймовірний дохід за курсовою різницею від операцій з валютою.

В результаті вивчення курсу «Фінансовий ринок» здобувачі освіти повинні знати:

- сутність і значення фінансового ринку, його основні елементи, інституціональне забезпечення функціонування фінансового ринку;
- інфраструктуру фінансового ринку та роль її структурних елементів у розвитку фінансової системи країни;

вміти:

- пояснити порядок та умови здійснення депозитних операцій комерційного банку;
- визначати суму нарахованих процентів за різними методами визначання терміну нарахування; визначити ефективність інвестиційного проекту;
- оцінювати проект на основі моделі NVP;
- оцінювати інвестиційні проекти на основі сучасної вартості потоку платежів та внутрішньої норми доходності, знаходити очікувану вартість потоку платежів;
- проводити попередню оцінку ціни і майбутніх доходів від операцій з цінними паперами;
- визначати ефективність операцій, пов'язаних з конвертованістю валют.

## 10. «РОЗРОБКА БІЗНЕС-ПЛАНУ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів - 3 годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні / практичні / семінарські
Денна форма навчання:	48	38	– / 10 / –
Самостійна робота, годин	42		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Розробка бізнес-плану» спрямована на засвоєння теоретичних знань та набуття практичних навичок бізнес-планування задля реалізації проекту. Вивчення дисципліни забезпечує формування таких компетентностей як: здатність окреслювати сфери застосування бізнес-планування, визначити параметри організації планового і бюджетного процесу та застосовувати методичний інструментарій бізнес-планування, орієнтовані на успішне функціонування бізнесу або реалізацію проекту, здійснювати аудит та/або попереднє експертне оцінювання бізнес-планів.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Поліпшити розуміння та критичне оцінювання студентами ключових аспектів економічних проблем, пов'язаних з розробкою бізнес-питань та прогнозуванням економічних процесів; забезпечити ознайомлення з методами бізнес-планування та його застосуванням; удосконалити навички студентів щодо збору даних, дослідження ділової ситуації та інтерпретації його результатів; спонукати до аналізу ділової інформації та актуальних проблем; сприяти самостійному розробленню бізнес-плану та його презентації.

В результаті вивчення курсу «Розробка бізнес-плану» студенти повинні

**знати:**

- механізм розробки бізнес-планів;
- теоретичні основи визначення необхідності та доцільності використання бізнес-планів для сучасного здійснення власного бізнесу;
- методологічні основи планування та прогнозування;
- сутність та функції бізнес-плану в ринковій економіці;
- склад інформації, яка потрібна для розробки бізнес-плану;
- послідовність розробки бізнес-плану;
- сутність стратегічного планування на підготовчій стадії розробки бізнес-плану;
- структуру бізнес-плану;
- призначення резюме бізнес-плану та вимоги для його складання;

**вміти:**

- складати бізнес-плани;
- оптимізувати бізнес-план на підприємстві;
- системно аналізувати діяльність підприємства;
- оцінювати результати господарської діяльності підприємства;
- знати потрібні формули;
- користуватись довідковою літературою;
- розраховувати показники бізнес-плану й оформляти проекти його розділів.

## 11. «ОРГАНІЗАЦІЯ БІЗНЕСУ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні / семінарські
Денна форма навчання	48	38	– / 10 / –
Самостійна робота, годин	42		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Організація бізнесу» спрямована на засвоєння теоретичних та практичних знань про процес створення власної справи. вмінь аналізувати проблеми та ситуації для їх оптимального розв'язання, набуття логічного підприємницького мислення для самостійних початкових дій у бізнесі, регулювання цього процесу з урахуванням чинного законодавства України.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Формування у студентів знань та вмінь щодо організації бізнесу, визначити проблеми та висвітлити перспективи його розвитку, також особливості специфіки становлення та розвитку підприємницької діяльності, засадами власної справи, основами організації та планування.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

**знати:**

- основні поняття сучасного бізнесу;
- базові визначення, види, форми, умови, зміст, механізм організації підприємницької діяльності;
- суб'єкти та об'єкти підприємницької діяльності
- роль держави в розвитку підприємницької діяльності;
- етичні норми ведення бізнесу;
- правові основи та нормативне регулювання бізнесу;

**вміти:**

- організувати власний бізнес;
- організувати пошук інформації у процесі вивчення бізнес-середовища та привабливості підприємницького клімату;
- розробляти бізнес-план;
- формувати пакет документів і реєструвати підприємство;
- визначати ефективність бізнесу;
- самостійно застосовувати в підприємницької діяльності організаційно-економічні положення законодавства у вирішенні практичних завдань;
- визначити суб'єкти та об'єкти бізнесу, економічну базу, рушійні сили бізнесу.

## 12. «ОСНОВИ МЕНЕДЖМЕНТУ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні / практичні / семінарські
Денна форма навчання:	48	40	- / 8 / -
Самостійна робота, годин	42		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Основи менеджменту» спрямована на формування фахових компетенцій у сфері управління організацією шляхом освоєння базових принципів, основних категорій, сучасних концепцій, теоретичних положень і практичних методів формування комплексного механізму управління результативністю її діяльності.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Мета викладання дисципліни «Основи менеджменту» – засвоєння студентами основ сучасної теорії менеджменту, формування у них загальних уявлень про менеджмент як науку, самостійний вид професійної діяльності, процес та орган управління.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

**знати:**

- напрямки діяльності в сфері управління в сучасних організаціях;
- предмет, завдання і зміст дисципліни;
- теоретико-методологічні засади менеджменту організацій;

- економічну сутність, роль в економіці, характеристики і типи організацій;
- основні функції та методи менеджменту;
- практику роботи з менеджменту керівників підрозділів сучасних вітчизняних та зарубіжних підприємств;

**вміти:**

- обґрунтовувати стратегію та цілі організації;
- застосовувати метод та функції менеджменту;
- аналізувати зовнішнє та внутрішнє середовище організації;
- формувати структуру управління;
- обґрунтувати ресурси підприємства;
- здійснювати мотивацію та контроль управлінських рішень;
- налагоджувати канали та комунікації в менеджменті.

## 13. «МЕНЕДЖМЕНТ»

### 1. Загальна інформація

**Тип дисципліни** – вибіркова професійна  
**Кількість кредитів** – 3, **годин** - 90

**Мова викладання** – українська

<b>Аудиторні заняття, годин:</b>	<b>Всього</b>	<b>Лекції</b>	<b>лабораторні / практичні / семінарські</b>
<b>Денна форма навчання:</b>	48	40	– / 8 / –
<b>Самостійна робота, годин</b>	42		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Менеджмент» спрямована на формування фахових компетенцій у сфері управління організацією шляхом освоєння базових принципів, основних категорій, сучасних концепцій, теоретичних положень і практичних методів формування комплексного механізму управління результативністю її діяльності.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є систематизація і формування комплексу знань у сфері управління організацією (підприємством) з позиції системного підходу: вивчення підприємства як соціально-економічної системи, основними параметрами якої є цільове призначення, правові та нормативні засади діяльності, ресурси, процеси і структура, розподіл праці та ролей, соціальні відносини, що формують її організаційну культуру і забезпечують синергійний ефект діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

- напрямки діяльності в сфері управління в сучасних організаціях;
- основні функції та методи менеджменту;
- сутність стратегічного та оперативного управління;
- принципи побудови ефективної системи управління;
- практику роботи з менеджменту керівників підрозділів сучасних вітчизняних та зарубіжних підприємств;



**вміти:**

- організовувати практичну роботу з управління людьми в сучасних організаціях;
- здійснювати аналіз діяльності системи управління організації;
- застосовувати різні методи та інструменти систем планування, організації, мотивації та контролю роботи підприємства;
- використовувати відповідно до ситуації методи прийняття управлінських рішень та здійснювати комплекс дій для їх реалізації;
- налагоджувати та проводити ефективну комунікацію в системі управління підприємством;
- обирати та використовувати відповідний ситуації стиль лідерства, що ґрунтується на відповідних видах та формах влади та управлінського впливу;
- визначати вплив обраної системи стимулювання на ефективність роботи персоналу та при необхідності відкорегувати його для забезпечення достатньої мотивації.

## 14. «МЕНЕДЖМЕНТ І УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин:	Всього	Лекції	лабораторні / практичні / семінарські
Денна форма навчання	48	40	8
Самостійна робота, годин	42		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Менеджмент і управління підприємством» вивчає особливості функціонування організацій у їхньому взаємозв'язку із зовнішнім середовищем та сукупність управлінських відносин у підсистемах організації.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Менеджмент і управління підприємством» є: формування у студентів уявлення про ефективну організацію, фактори її внутрішнього та зовнішнього середовища, життєвий цикл організації, типи організаційних структур та їх особливості, специфіку управління підсистемами організації та оцінювання ефективності діяльності організацій.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

**знати:**

- сутність основних принципів та законів діяльності організацій;
- основні поняття і категорії менеджменту організацій;
- фактори зовнішнього і внутрішнього середовища, що впливають на ефективність функціонування організації;
- поняття та види організаційних структур;

- етапи життєвого циклу організації та особливості менеджменту на різних етапах життєвого циклу підприємства;
- специфіку управління різновидами підприємств та їх об'єднань;
- методи управління організаціями;

**вміти:**

- використовувати теоретичну базу у сфері менеджменту організацій, знання механізмів створення та реєстрації підприємств різної організаційно-правової форми;
- успішно застосовувати їх на практиці для роботи в умовах ринку;
- аналізувати життєвий цикл організації, принципи і закони її функціонування;
- використовувати сучасні методи управління організаційними структурами;
- організовувати основні види управлінської діяльності;
- складати статuti, положення про структурні підрозділи та посадові інструкції, розподіляти робочі місця, аналізувати процес розпорядчої діяльності, делегування та інструктування;
- оцінювати фактори ризику та антикризового управління;
- проводити діагностичне дослідження управління організацією;
- застосовувати методи оцінки ефективності управління організацією.

## 15. «ТОВАРНА ІНФОРМАЦІЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	Всього	Лекції	лабораторні/ практичні / семінарські
Денна форма навчання	90	32	– / 10 / –
Самостійна робота, годин		48	

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Товарна інформація» вивчає інформаційне забезпечення товарів на певних етапах товаропросування. Вивчає теоретичні і практичні аспекти маркування товарів в Україні й за кордоном, аналізує правильність та повноту інформаційного забезпечення товарів.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Формування теоретичних знань про розвиток і використання інформації, що відноситься до основ товарознавства; здатність до узагальнення і сприйняття інформації в області товарознавства на мікро- і макрорівнях. Надання здобувачам освіти спеціальних теоретичних знань щодо маркування товарів згідно вітчизняних та європейських норм та стандартів; прищеплення практичних навичок аналізу відповідності та повноти інформаційного забезпечення товарів встановленим вимогам.

В результаті вивчення дисципліни «Товарна інформація» студенти повинні знати:

- види товарної інформації;
- інформаційні знаки та їх призначення;
- системи кодування товарів та вимоги до нанесення штрих-кодів;
- нормативні вимоги та правила маркування харчових та промислових товарів;
- особливості маркування товарів, призначених для експорту та імпорту;
- вимоги до інформації про товар;
- компонентні знаки;

вміти:

- розпізнавати інформаційні знаки;
- орієнтуватися в нормативних документах та законодавчих актах щодо маркування та пакування товарів;
- оцінювати якість упаковки та визначати вид матеріалу;
- оцінити відповідність товарної інформації вимогам нормативної документації;
- розраховувати штрих-коди;
- розшифрувати компонентні знаки.

## 16. «ФАЛЬСИФІКАЦІЯ ТА МЕТОДИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТОВАРІВ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	Всього	Лекції	лабораторні/ практичні / семінарські
Денна форма навчання	90	32	– / 18 / –
Самостійна робота, годин		40	

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Фальсифікація та методи ідентифікації товарів» поглиблює знання товарознавців-експертів щодо сучасних методів виявлення фальсифікації товарів, з методів організації товарознавчої експертизи технікою проведення та формує набуття вмінь щодо документального оформлення результатів експертизи.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою вивчення курсу є придбання теоретичних знань, практичного уміння і навичок щодо виявлення фальсифікатів, ідентифікації та експертної оцінки товарів, організації та проведення товарознавчих експертиз продовольчих та непродовольчих груп товарів вітчизняного та закордонного виробництва.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

знати:

- види фальсифікацій та ознаки;
- критерії ідентифікації;

- особливості функціонування торгово-промислових палат у світі та їх діяльність в Україні;
- особливості ідентифікації продовольчих і непродовольчих товарів за різними ознаками;
- методи та способи виявлення фальсифікатів;

**вміти:**

- обирати номенклатуру показників для ідентифікації товарів за різними ознаками;
- встановити обсяги вибірки для окремих груп товарів;
- провести ідентифікацію за показниками зовнішнього виду, фізико-хімічними показниками;
- проводити ідентифікаційну оцінку та експертизу;
- виявити фальсифіковані товари;
- визначати та розв’язувати професійні завдання з організації та технології проведення товарознавчої експертизи;
- встановлювати ідентифікуючі ознаки продовольчих і непродовольчих товарів;
- ідентифікувати товари за назвами, сортом, походженням, споживними властивостями та іншими параметрами, характеристиками, властивостями;
- визначати походження товарів за особливостями маркування та складом;
- сформулювати мотивований висновок, обґрунтовуючи їх та компетентно оформлювати необхідні документи.

## 17. «МІЖНАРОДНА ТОРГІВЛЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	Всього	Лекції	лабораторні / практичні / семінарські
Денна форма навчання	90	38	18
Самостійна робота, годин	34		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Міжнародна торгівля» спрямована на отримання знань з теоретичних і методологічних основ міжнародної торгівлі, закономірностей формування напрямків та форм міжнародної торгівлі і практичні навички з аналізу стану та тенденцій розвитку міжнародних ринків товарів, послуг, інвестицій, робочої сили, використання системи показників для оцінки результативності міжнародних торговельних відносин. Предметом вивчення навчальної дисципліни є закономірності та механізми міжнародної торгівлі, показники її розвитку, сучасні форми та методи організації міжнародного обміну товарами.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Вивчення закономірностей та механізмів міжнародної торгівлі, аналізу показників її розвитку; знань сучасних форм та методів організації міжнародного обміну товарами, послугами та продуктами інтелектуальної власності, а також сучасного

інструментарію регулювання міжнародних торгових процесів та особливості здійснення експортно-імпортних операцій. Завдання дисципліни – сформувати у здобувачів вищої освіти комплекс компетенцій в організації та регулюванні експорту/імпорту в системі міжнародних торговельних відносин.

В результаті вивчення дисципліни «Міжнародна торгівля» студенти повинні:

**знати:**

- закономірності та механізми міжнародної торгівлі;
- показники розвитку міжнародної торгівлі;
- сучасні форми міжнародного обміну товарами;
- методи організації міжнародного обміну товарами, послугами та продуктами інтелектуальної власності;
- товарні ринки (біржі, аукціони, виставки, ярмарки, тендери) при проведенні міжнародної торгівлі;
- міжнародні угоди та Союзи з торгівлі;

**вміти:**

- оцінювати показники розвитку зовнішньої торгівлі держав;
- визначати ефективність експортно/імпортної діяльності суб'єктів ЗЕД;
- аналізувати обсяги та динаміку міжнародної торгівлі;
- орієнтуватися в ефективних методах міжнародної торгівлі;
- аналізувати ефективність спрямування експортно/імпортних потоків на основі системи регуляторних інструментів різних рівнів.

## 18. «ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАКУПЕЛЬ ТА ПРОДАЖІВ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

<b>Аудиторні заняття, годин:</b>	всього	лекції	лабораторні / практичні / семінарські
<b>Денна форма навчання:</b>	48	30	– / 10 / 8
<b>Самостійна робота, годин</b>	42		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Головні задачі вивчення дисципліни «Організація закупівель та продажів» полягають у отриманні, систематизації, аналізі та закріпленні студентами знань щодо організації відносин виробничих та торговельних підприємств, визначення ефективних методів продажів товарів та послуг, формування науково-теоретичних та практичних навичок особливостей здійснення закупівельної та торговельної діяльності ринкових суб'єктів.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Організація закупівель та продажів» є підготовка сучасних фахівців у галузі торгівлі, здатних організовувати та впроваджувати новітні методології закупівлі та продажів товарів, визначення ефективних каналів розподілу, дослідження постачальників, оптимізація товароруху.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

- **знати:** сутність закупівельної політики, етапи організації торговельно-технологічного процесу, види торгівлі, канали розподілу, типи посередників, систему оцінки та вибору постачальників, особливості стратегічного управління закупівлями, новітні методи продажів;

- **вміти:** застосовувати інструменти маркетингу закупівель, визначати обсяги закупівель та продажів, організувати систему товароруху, впроваджувати сучасні методи продажів, визначати ефективність здійснення закупівель та продажів, визначати рейтинг постачальника, досліджувати системи збуту.

## 19. «PR, ПРОПАГАНДА ТА БІЗНЕС-КОМУНІКАЦІЇ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні / семінарські
Денна форма навчання:	45	27	- / 10 / 8
Самостійна робота, годин	45		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «PR, пропаганда та бізнес-комунікації» спрямована на формування у студентів теоретичних знань та вироблення практичних навичок щодо організації роботи з громадськістю, формування ефективної системи бізнес-комунікацій, дослідження особливостей PR та політтехнологій.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «PR, пропаганда та бізнес-комунікації» є набуття майбутніми фахівцями глибоких знань та здатності практичного застосування з організації роботи з громадськістю, побудови системи комунікацій з суб'єктами ринку, визначення ефективних технологій PR, впровадження технологій медіапропаганди.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

- **знати:** сутність та види пропаганди, особливості роботи з представниками громадськості, моделі та технології PR, особливості бізнес комунікацій, сутність та види контактних аудиторій;

- **вміти:** приймати обґрунтовані рішення щодо організації зв'язків з громадськістю; застосовувати методи та прийоми пропаганди та PR технологій в професійній діяльності, визначати види та особливості контактних груп, досліджувати новітні прийоми формування іміджу товарів та компаній, оцінювати ефективність застосування моделей, інструментів та засобів пропаганди та PR технологій.

## 20. «ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДАЖІВ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні / практичні / семінарські
Денна форма навчання:	45	27	– / 10 / 8
Самостійна робота, годин	45		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Інноваційні технології продажів» спрямована на формування у студентів теоретичних знань та вироблення практичних навичок щодо організації та впровадження сучасних інструментів і методів здійснення продажів, визначення ефективних відносин між суб'єктами ринку, дослідження інноваційних методів продажів та просування товарів та послуг, оцінки маркетингових заходів активізації продажів.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Інноваційні технології продажів» є набуття майбутніми фахівцями глибоких знань з формування сучасної системи просування товарів, особливостей управління продажами, організації процесу мерчандайзингу, набуття практичних навичок щодо управління продажами на ринку з урахуванням задоволення потреб споживачів і забезпечення ефективної діяльності підприємств.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

- **знати:** сутність та види торгівлі, сутність системи продажу та взаємозв'язку її внутрішніх елементів та зовнішнього середовища, основи управління продажами, учасників системи товароруку, сутність мерчандайзингу, інноваційні види продажів, сутність політики розподілу, канали розподілу;

- **вміти:** приймати обґрунтовані рішення в сфері торгівлі; організувати роботу системи продажів; організувати роботу з посередниками та постачальниками, досліджувати ефективність торговельної діяльності, оцінювати конкурентоспроможність товарів, визначати обсяги продажів, здійснювати планування та управління системою продажів.

## 21. «ФІНАНСОВА СТАТИСТИКА»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні / практичні / семінарські
Денна форма навчання	90	35	– / 10 / –
Самостійна робота, годин	45		

## 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Фінансова статистика» вивчає системи теоретичних знань та практичних навичок використання статистичних методів аналізу економічних явищ та процесів у сфері фінансів та грошово-кредитних відносин на макро- та мікрорівнях.

## 3. Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни являється формування у майбутніх спеціалістів глибоких фундаментально-економічних знань, освоєння студентами методів та прийомів статистичних досліджень фінансових і суспільних явищ і процесів. Засвоєння матеріалу навчального курсу повинно дати студентам навички самостійної роботи з масовими статистичними даними та забезпечити створення теоретичної бази при вивченні даної дисципліни

В результаті вивчення дисципліни «Фінансова статистика» здобувачі освіти повинні

### знати:

- сутність та особливості фінансової діяльності країни;
- нормативні документи, що регламентують фінансову систему;
- термінологічний словник;
- процедуру розрахунку статистичних показників у сфері фінансів та кредиту;
- методологію складання платіжного балансу;
- різновиди кредитів та особливості нарахування відсоткових ставок;
- статистичні характеристики фінансових результатів підприємств;

### вміти:

- аналізувати доходи та видатки державного бюджету за секторами економіки, видами економічної діяльності тощо;
- аналізувати структуру короткотермінового й довготермінового кредитування;
- обчислювати індекси динаміки за окремими видами позик;
- аналізувати грошові агрегати та кількість обертів грошової маси в статистиці та динаміці;
- здійснювати статистичне прогнозування основних показників страхування;
- аналізувати рівновагу платіжного балансу країни;
- аналізувати основні показники фінансових результатів підприємств;
- розраховувати нарощену суму бору за простими та складними відсотками.

**Теми для вивчення:** предмет, метод і завдання фінансової статистики; статистика державного бюджету; статистика страхування; статистика грошового обігу; статистика ощадної справи; статистика кредиту; статистика цінних паперів; статистика позикового відсотку.

## 22. «ГОСПОДАРСЬКЕ ТА ФІНАНСОВЕ ПРАВО»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

<b>Аудиторні заняття, годин:</b>	всього	лекції	лабораторні / практичні / семінарські
<b>Денна форма навчання:</b>	90	26	- / - / 14
<b>Самостійна робота, годин</b>	50		



## 2. Анотація навчальної дисципліни

Необхідність викладання дисципліни «Господарське та фінансове право» полягає в ознайомленні здобувачів освіти з теоретичними положеннями щодо правового регулювання господарської діяльності, фінансової діяльності держави, бюджетних і податкових відносин, правових засад організації та діяльності учасників господарських відносин, банківської системи, грошового обігу та розрахунків, валютного регулювання та валютного контролю, вивчення ними основних законодавчих та інших нормативно-правових актів господарського та фінансового законодавства, набуття вмінь і навичок застосовувати отримані знання. Основним завданням викладання курсу є оволодіння здобувачами освіти поглибленими знаннями теорії фінансового права і змісту фінансового законодавства України, формування у студентів відповідних навичок і умінь, творчого застосування на практиці, а також систематизація основних положень щодо здійснення господарської діяльності учасниками господарських правовідносин в рамках цивільного та господарського законодавства, здатність орієнтуватися у системі джерел цивільного та господарського законодавства України.

## 3. Мета навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Господарське та фінансове право України» є набуття знань, вмінь і навичок, що надають здобувачам освіти перспективу вільно розбиратися в особливостях господарського та фінансового законодавства України, вірно витлумачувати положення законів та підзаконних актів, а також користуватися ними у практичній діяльності після завершення навчання.

За результатами вивчення дисципліни здобувачі освіти повинні

**знати:** основні теоретичні положення господарського права; основні нормативні положення господарського права; юридичну термінологію; систему господарського законодавства України; організаційно-правові форми здійснення господарської діяльності; загальні засади легалізації господарювання; особливості здійснення діяльності в окремих сферах господарювання; компетенцію органів державної влади та місцевого самоврядування щодо забезпечення порядку здійснення господарської діяльності; понятійний апарат, пов'язаний із фінансовою діяльністю держави; сутність та елементи фінансової системи, бюджетної системи; поняття, методи, систему фінансового права як галузі права; історію науки фінансового права та її видатних представників; систему та повноваження органів державного управління фінансами, органів фінансового контролю; види, методи фінансового контролю; поняття фінансового правопорушення, фінансової відповідальності, підстави та порядок притягнення до фінансової відповідальності; поняття та види державних та муніципальних доходів і видатків; основи бюджетного права і процесу; поняття та види позабюджетних фондів;

**вміти:** аналізувати нормативно-правові акти, що регулюють фінансову діяльність держави, визначати їх юридичну силу та пріоритетність в урегулюванні конкретних фінансових відносин; аналізувати акти ревізій, перевірок фінансового-господарської діяльності суб'єктів господарювання, визначати їх відповідність вимогам закону, оцінювати їх доказову силу при розслідуванні злочинів у сфері господарської діяльності; виявляти ознаки фінансового правопорушення, визначати вид юридичної відповідальності за його вчинення; тлумачити правові категорії, які є необхідними для з'ясування суб'єктного складу господарських правовідносин; аналізувати, застосовувати чинне господарське законодавство, визначати перспективи його

розвитку; вирішувати проблемні правові ситуації на основі аналізу норм законодавства та судової практики; вміти вирішувати практичні завдання, які виникають в процесі діяльності суб'єкта господарювання або органу державної влади, що пов'язані з державним регулюванням господарської (підприємницької) діяльності; вирішувати завдань щодо правильної кваліфікації правових ситуацій та розробка їх правової аргументації.

## 23. «КОМЕРЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні / семінарські
Денна форма навчання:	48	30	- /10 / 8
Самостійна робота, годин	42		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Комерційна діяльність» спрямована на формування у студентів теоретичних знань та вироблення практичних навичок щодо обґрунтування сучасних інструментів і методів комерційної діяльності, адаптування їх до реальних умов, проведення об'єктивної оцінки результатів комерційної діяльності та виявлення резервів її вдосконалення на основі прийняття управлінських рішень. Дисципліна орієнтує на розкриття закономірностей суспільного відтворення, економічного зростання та циклічних коливань в економіці на основі обґрунтування сучасних процесів господарських зв'язків та шляхів вирішення проблем в області комерції.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Комерційна діяльність» є набуття майбутніми фахівцями глибоких знань з основ комерційної діяльності та формування у них економічного мислення, адекватного ринковим відносинам, формування навичок в аналізі реальних економічних процесів і прийняття обґрунтованих рішень з приводу проблем товароруку, пов'язаних з практичною діяльністю торгівельних підприємств.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

- **знати:** сутність та роль комерційної справи в ринковій економіці; сутність та види комерційних процесів та операцій; суб'єкти та об'єкти комерційної справи; чинники, що впливають на комерційну діяльність підприємства; особливості комерційної діяльності різноманітних суб'єктів господарювання; підходи до оцінювання ефективності комерційної діяльності та комерційного ризику;

- **вміти:** приймати обґрунтовані рішення в сфері комерційної діяльності; організовувати господарські зв'язки у комерційній діяльності; організовувати роботу комерційної служби підприємства, визначати ефективність комерційної діяльності підприємства.

## ЦИКЛОВА КОМІСІЯ СПЕЦДИСЦИПЛІН ХОЛОДИЛЬНОГО ЦИКЛУ

### 24. «ПОБУТОВА, ТОРГОВА ХОЛОДИЛЬНА ТЕХНІКА, ОБСЛУГОВУВАННЯ»

#### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	24	8/ 8/ 5
Самостійна робота, годин	45		

#### 2. Анотація навчальної дисципліни

Виробники комерційного холоду оновлюють свою продукцію дуже часто. Власники магазинів, ресторанів, супермаркетів висувають високі вимоги не тільки до якості, але і до дизайну. Сучасне торгове холодильне обладнання для магазинів включає: прилавки, морозильні камери, вітрини, шафи, торгові автомати. Відомо, що найбільш оптимальний набір функціональних характеристик мають холодильні шафи.

Товарна група комерційного холоду складається з: побутових, торгових холодильних установок; систем холодопостачання торгових залів; малогабаритних холодильних камери; холодильної техніки для громадського харчування.

Спеціальне побутове, торгове холодильне обладнання забезпечить збереження якості і презентабельного вигляду продуктів. Для кожної торгової точки можливий підбір з урахуванням формату інтер'єру і способу реалізації товару. Наприклад, для вуличної торгівлі незамінними стануть морозильні ларі, для супермаркету підійдуть вітрини для самостійного обслуговування клієнтів. Дана техніка може працювати на відкритому і закритому просторі з можливістю підтримувати певний діапазон температур.

Навчальна дисципліна базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні наступних освітніх компонентів: «Фізика», «Інженерна графіка», «Технічна механіка», «Хімія» і «Технічна термодинаміка», тісно пов'язана з такими дисциплінами спеціального циклу як «Теоретичні основи холодильної техніки», «Холодильна технологія», «Холодильно-компресорні машини та установки».

Основним елементом вивчення дисципліни «Побутова, торгова холодильна техніка» є навчання здобувачів освіти теоретичним основам холодильної техніки та більш глибоке вивчення конструкції торгового холодильного обладнання, шляхів та напрямків їх технічного розвитку і удосконалення, засвоєння практичних навиків, пов'язаних з експлуатацією та ремонтом торгово-холодильної техніки.

#### 3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Побутова, торгова холодильна техніка, обслуговування» – формування професійної компетентності студентів в умовах системи безперервної освіти. Професійна компетентність визначена як сукупність знань та умінь, необхідних для ефективно професійної діяльності: уміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію.

З метою якісного засвоєння студентами програмного матеріалу на заняттях слід широко використовувати між предметні зв'язки, наочне приладдя, технічні засоби навчання, демонструвати зразки обладнання, розвивати технічну творчість студентів.

Для закріплення теоретичного матеріалу та набуття практичних вмінь передбачено проведення лабораторних та практичних робіт. Під час виконання студентам повинна бути надана можливість самостійно виконувати технологічні операції, які пов'язані з діагностикою технічного стану холодильних агрегатів та приладів управління.

Для кращого засвоєння учбового матеріалу широко використовуються учбово-наочне приладдя, технічні засоби навчання, лабораторні стенди та електронно обчислювальна техніка.

З метою контролю знань студентів передбачено виконання контрольної роботи.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

**знати:**

- типи побутового, торгового холодильного обладнання;
- конструкційне виконання холодильних агрегатів;
- пристрій та принцип дії приладів автоматичного управління;
- основні напрямки науково-технічного прогресу у галузі;

**вміти:**

- провести діагностику технічного стану холодильного агрегату;
- здійснити організацію та виконання ремонтних операцій, пов'язаних з усуненням недоліків та відновленням робочого стану холодильних агрегатів;
- будувати цикл холодильної машини та процеси зміни агрегатного стану холодильного агента в кожному із елементів холодильної установки.

## 25. «ХОЛОДИЛЬНІ АГЕНТИ НОВОГО ПОКОЛІННЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	26	– / 12 / 6
Самостійна робота, годин	46		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Міжнародні протоколи, які регламентують порядок переходу холодильних систем на холодильні агенти нового покоління. Перелік і класифікація основних холодильних агентів, їх хімічний склад. Напрямки переводу холодильного обладнання на нові робочі тіла. Схема впровадження нових холодильних агентів в промисловість. Розрахунок Повного Еквіваленту Глобального Потепління (TEWI) для різних типів холодильного обладнання. TEWI – аналіз перспектив застосування альтернативних холодоагентів. Аналіз термодинамічних фізико-хімічних і екологічних характеристик однокомпонентних, багатоконпонентних озонобезпечних холодоагентів. Порівняння холодильних характеристик. Позитивні і негативні якості аміаку. Застосування повітря, діоксиду вуглецю, води, пропану, бінарних сумішей та ін. в ролі робочих речовин.

Вплив природних і синтетичних холодильних агентів на оточуюче середовище. Альтернативні холодоагенти для малогабаритних, водоохолоджувальних і комерційних холодильних установок і систем кондиціонування повітря.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Підготовка фахівців, здатних до монтажу, налагодження, обслуговування, ремонту, модернізації об'єктів або вузлів енергетичних систем, ефективного використання енергетичних ресурсів, обладнання, робочих речовин, матеріалів, інструменту під час вирішення професійних завдань, в том числі використовувати холодильні агенти нового покоління, розуміючи важливість нетехнічних обмежень.

При вивченні цієї дисципліни використовуються знання, одержані студентами з фундаментальних наук: фізики, хімії, електротехніки, гідравліки, технічної термодинаміки та теплопередачі. В курсі «Холодильні агенти нового покоління» відображені останні досягнення науки та техніки в цій області, завдання, що ставляться перед енергетичним машинобудуванням. Дисципліна надає знання, які є необхідними при вивченні розділів інших професійно-орієнтованих дисциплін по напряму підготовки, а також при виконанні курсового і дипломного проекту.

Завданнями навчальної дисципліни «Холодильні агенти нового покоління» є: теоретична і практична підготовка студента як складова частина його професійної компетентності; дати знання теорії використання холодильних агентів та їхнього впливу на термодинамічну ефективність циклів холодильних машин; основні фізичні процеси та закони, що стосуються молекулярної будови речовини; впливу холодильних агентів на довкілля та методів його зменшення; навчити аналізувати ефективність циклів холодильних машин залежно від виду холодильних агентів, проводити заходи із захисту довкілля та утилізації холодильних агентів, підбирати холодильні агенти залежно від призначення холодильної установки.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

#### **знати:**

- сучасні види холодильних агентів, критерії вибору, галузі використання. Характеристики холодоагентів; термодинамічні, теплофізичні, хімічні, екологічні, фізіологічні та конструктивно-експлуатаційні властивості CFC, HCFC, HFC, HFO;
- вплив холодильних агентів на ефективність роботи холодильних машин та довкілля; методи зменшення шкідливого впливу; методи утилізації холодильних агентів;
- законодавство України та ЄС в галузі використання холодильних агентів та їхньої утилізації;
- методи, методика та обладнання заміни та утилізації холодильних агентів;

#### **вміти:**

- проводити аналіз термодинамічної досконалості циклів залежно від виду холодоагенту;
- обирати холодильний агент залежно від умов роботи холодильної установки;
- проводити заміну шкідливих для довкілля холодильних агентів на альтернативні;
- організувати утилізацію шкідливих для довкілля холодильних агентів;

**мати навички:**

- вибору холодильних агентів залежно від типу та умов роботи холодильних машин;
- заміни холодильних агентів шкідливих для довкілля на альтернативні.

**26. «ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБКИ ПОВІТРЯ»****1. Загальна інформація**

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	24	6/ 10/ 5
Самостійна робота, годин	45		

**2. Анотація навчальної дисципліни**

Дисципліна «Технологія обробки повітря» охоплює детальну інформацію стосовно властивостей повітря та методів його обробки в виробничих та громадських приміщеннях відповідно вимог стандартів санітарних норм.

В даному курсі розглядають процеси зміни стану повітря в системах кондиціювання та вентиляції з використанням спеціального обладнання. Лекційний матеріал передбачає ознайомлення студентів з вимогами до кондиціювання житлових, громадських виробничих приміщень; розрахунок параметрів стану повітря та складання схеми розподілу його.

Для розширення світогляду студентів у питаннях предмету частина курсу винесена на самостійне вивчення. Матеріали, засвоєні студентами, систематизуються та контролюються у вигляді рефератів, доповідей, практичних розрахунків, створення креслень. Засвоєння матеріалів навчальної дисципліни значно підвищує цінність фахівця на ринку праці в умовах широкого застосування систем кондиціювання і вентиляції.

Програма навчальної дисципліни дозволяє дотримуватися термінології та позначень відповідно до діючих стандартів, Міжнародної системи одиниць виміру. Багато уваги приділено питанням техніки безпеки, охорони праці та оточуючого середовища, промислової санітарії, пожежної безпеки, енергозбереження тощо.

Навчальна програма містить шість основних розділів: 1) термодинаміка волого повітря; 2) діаграми вологого повітря; 3) санітарно-гігієнічні і технологічні вимоги до повітря в приміщеннях; 4) технологічні процеси обробки вологого повітря в контактних апаратах; 5) технологічні процеси обробки вологого повітря в апаратах поверхневого типу; 6) енергозберігаючі технології обробки повітря.

**3. Мета навчальної дисципліни**

Мета дисципліни «Технологія обробки повітря» сприяти підвищенню рівня компетентності студентів і формуванню широкого інженерного кругозору майбутніх фахівців відповідної галузі.

В результаті вивчення навчальної дисципліни «Технологія обробки повітря» здобувачі освіти повинні

**знати:**

- термодинамічні процеси та методи передачі тепла;
- властивості вологого повітря, процеси його обробки;
- вимоги до розрахунку параметрів мікроклімату приміщень;

**вміти:**

- визначити необхідний стан повітря виробничих та громадських приміщень;
- освоїти принципи розподілу повітря в СКП і вентиляції;
- визначати потужність систем кондиціонування повітря та вентиляції.

## 27. «ТЕПЛОТЕХНІЧНІ ВИМІРЮВАННЯ ТА ПРИЛАДИ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	29	10 / 6 / –
Самостійна робота, годин	45		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна охоплює детальну інформацію стосовно використання спеціальних приладів для основних вимірів, що характеризують оцінку якості обладнання та процесів, які відбуваються в елементах енергетичних установок. Вивчаються методи вимірювання температури, тиску, витрат газу і рідини, вологості повітря та конструктивну будову відповідних приладів. Розглядаються питання призначення, принципу дії первинних та термоелектричних перетворювачів температури, тиску, різниці тиску, витрати, вологості; термоперетворювачів опору; засобів вимірювання електричних величин. При виконанні лабораторних робіт за допомогою електровимірювальних приладів здійснюються виміри електричних величин та швидкозмінних величин; виміри постійного та змінного струму, напруги, потужності; обробка експериментальних даних; визначення похибки вимірів.

Засвоєння матеріалів навчальної дисципліни значно підвищує цінність фахівця на ринку праці в умовах широкого застосування холодильних установок і систем кондиціонування.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Теплотехнічні вимірювання та прилади» формування у майбутніх фахівців базових теоретичних знань та практичних навичок по визначенню оцінки якості енергетичного обладнання за допомогою теплотехнічних вимірювань та приладів.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенті повинні

**знати:**

- призначення, конструкцію, принципу дії первинних та термоелектричних перетворювачів температури, тиску, різниці тиску, витрати, вологості;
- засоби повірки та градуїровки приладів вимірювання температури;
- методи вимірювання тиску та різниці тиску;

- засоби перевірки та градуїровки приладів вимірювання тиску, різниці тиску;
- методи перевірки витрато-метрів,
- засоби вимірювання вологості повітря;
- засоби вимірювання електричних машин і перевірки електровимірювальних приладів;

**вміти:**

- здійснювати повірки та градуїровки приладів вимірювання температури, тиску;
- здійснювати основні виміри, що проводяться для оцінки якості холодильного обладнання;
- визначати значення параметрів, що вимірюються при іспиті енергетичних машин, систем кондиціонування повітря;
- визначати методичну похибку вимірювань.

## 28. «ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ХОЛОДИЛЬНОЇ ТЕХНІКИ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	26	4/ 10/ 5
Самостійна робота, годин	45		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Програма навчальної дисципліни призначена для здобувачів освіти, які навчаються за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування». Вивчення навчальної дисципліни базується на знаннях, отриманих студентами з таких освітніх компонентів: основи загальної екології, хімії, біології, фізики, безпеки життєдіяльності, охорони праці, технічної термодинаміки, теоретичних основ холодильної техніки і холодильних машин і установок.

Призначення даного курсу – систематизувати знання з точки зору екологічної безпеки, актуалізувати проблеми руйнування озонового шару, парникового ефекту, задачу переведення холодильного обладнання на нові альтернативні холодоагенти; навчити аналізувати термодинамічні, фізико-хімічні, екологічні та технологічні характеристики озонобезпечних холодильних агентів та порівнювати їх з традиційними, ознайомити з питаннями дотримання екологічної безпеки при ремонті та експлуатації холодильної техніки різного призначення.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни полягає в формуванні у майбутніх фахівців знань з екологічної безпеки, в комплексному підході до вирішення питань охорони оточуючого середовища, створення умов для ефективного виробництва і комфортного побуту; застосування в якості холодильних агентів озонобезпечних речовин – води, повітря, аміаку, діоксиду вуглецю тощо; дотримання екологічної безпеки при ремонті і експлуатації холодильних систем і систем кондиціонування і вентиляції повітря.



В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- міжнародні документи, які регламентують виробництво, застосування і утилізацію шкідливих речовин, що впливають на озоновий шар і поглиблюють парниковий ефект;
- структуру сучасної екології, основні джерела антропогенного забруднення оточуючого середовища, еколого-енергетичні аспекти впровадження альтернативних холодоагентів;
- термодинамічні та екологічні характеристики традиційних і альтернативних холодоагентів, основні напрямки переведення холодильного обладнання на нові робочі тіла;
- правила дотримання екологічної безпеки при ремонті і експлуатації систем холодильних систем;
- економічне обґрунтування впровадження альтернативних холодильних агентів і питань енергоефективності на виробництві щоб мати можливість запропонувати програму енергозбереження для топ-менеджменту як вид бізнес-пропозиції;

**вміти:**

- критично обмислювати теорії, принципи, методи і поняття;
- здійснювати збір і аналіз інформації з різних джерел;
- проводити аналіз термодинамічних і еколого-енергетичних характеристик холодильних агентів, теплоізоляційних матеріалів, мастил, визначати їх конкурентоздатність;
- передбачати екологічну ситуацію при проектуванні, модернізації та обслуговуванні різних типів обладнання у виробничих умовах.

## 29. «ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	26	12/ 6/ –
Самостійна робота, годин	46		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Електрообладнання енергетичних установок» передбачає вивчення здобувачами освіти основ електроприводу, способів керування ним, а також ознайомлення студентів з електроосвітленням, електропостачанням і правилами експлуатації електрообладнання енергетичних установок. Вивчення даної вибіркової дисципліни базується на знаннях, отриманих студентами з таких навчальних дисциплін: «Електротехніка з основами електроніки», «Технічна механіка», та проводиться у взаємозв'язку з навчальними дисциплінами «Холодильно-компресорні машини та установки», «Автоматизація холодильних установок», «Холодильне технологічне обладнання», «Кондиціонування повітря», «Монтаж, експлуатація і ремонт холодильного обладнання» та іншими.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Формування професійної компетентності здобувачів освіти як сукупності знань та умінь, необхідних для ефективної професійної діяльності: уміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію з основ електроприводу, способів керування ним, електроосвітленням, електропостачання з правилами експлуатації електрообладнання енергетичних установок. Для закріплення теоретичного матеріалу та набуття практичних вмінь передбачено проведення лабораторних і практичних робіт. Під час виконання яких здобувачам освіти надається можливість самостійно виконувати технологічні операції, які пов'язані з діагностикою технічного стану холодильних агрегатів та приладів управління.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- типи електроприводів, елементи виконавчого механізму;
- рівняння руху електроприводу, його маховий та інерційний момент;
- механічні характеристики електродвигунів;
- особливості електродвигунів, що використовуються в холодильній промисловості, основні показники регулювання частоти обертання та режими роботи електродвигунів;

**вміти:**

- знімати механічні характеристики асинхронних електродвигунів;
- регулювати частоту обертання та запускати електродвигун;
- визначати потужність двигуна за графіками навантаження, підбирати електродвигун.

## 30. «МОНТАЖ І ОБСЛУГОВУВАННЯ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	30	6/ 6/ 3
Самостійна робота, годин		45	

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Спліт-система (англ. split – «розділяти») – це тип кондиціонера побутового або напівпромислового призначення. На відміну від кондиціонерів моноблокового виконання, кожна спліт-система включає в себе зовнішній блок, що виконує функції компресорно-конденсаторного агрегату, який виноситься з основного приміщення на зовнішню стіну будівлі, і внутрішній блок, який здійснює випаровування (розташовується всередині приміщення в місці, найбільш зручному для людей, що там працюють, із врахуванням оптимального розподілу повітряних потоків). З'єднані обидва блоки електричним кабелем і трубами з міді, які забезпечують вільну циркуляцію фреону. Зовнішній блок також містить вентилятор і повинен бути розташований у місці, де атмосферне повітря зможе охолоджувати його природним

шляхом – обдувом. Контроль за температурним режимом здійснюється за допомогою пульта дистанційного управління, який здатний змінювати температурний режим (частоту вмикання / вимикання, вихідну температуру повітря, тощо) за бажанням користувача. Більшість моделей мають режим автоматично увімкнення / вимкнення по заданому таймером часу, змінювати напрямок потоку повітря та інші функції.

### **3. Мета навчальної дисципліни**

Мета навчальної дисципліни «Монтаж і обслуговування систем кондиціонування повітря» – формування професійної компетентності студентів в умовах системи безперервної освіти. Професійна компетентність визначена як сукупність знань та умінь, необхідних для ефективної професійної діяльності: уміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію.

При вивченні дисципліни «Монтаж і обслуговування систем кондиціонування повітря» необхідно створити умови для формування: компетенції; інформаційної компетентності; компетенції розв’язування задач; експериментальної компетентності; дослідницької компетентності; професійної компетентності.

Програмою навчальної дисципліни передбачено вивчення:

- основних напрямків науково-технічного прогресу у проектуванні та виробництві побутових та промислових спліт-систем;
- типів і конструкцій холодильного устаткування спліт-систем, їх монтаж;
- основних елементів холодильних агрегатів: компресорів, конденсаторів, випарників, капілярних трубок, вентиляторів, тощо;
- питання надійності, експлуатації та обслуговування спліт-систем;
- практичних заходів, пов’язаних з організацією та проведенням ремонту спліт-систем.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

**знати:**

- типи побутових та промислових спліт-систем;
- конструкційне виконання спліт-систем, правила їх обслуговування;
- будову та принцип дії приладів автоматичного управління;
- основні напрямки науково-технічного прогресу у галузі.

**вміти:**

- провести діагностику технічного стану холодильного агрегату;
- здійснити організацію та виконання ремонтних операцій, пов’язаних з усуненням недоліків та відновленням робочого стану холодильних агрегатів;
- будувати цикл холодильної машини та процеси зміни агрегатного стану холодильного агенту в кожному із елементів холодильної установки;
- користуватися таблицями та діаграмами при теплових розрахунках холодильного обладнання.

## 31. «ТЕПЛОВИКОРИСТОВУЮЧІ ХОЛОДИЛЬНІ УСТАНОВКИ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	26	6/ 8/ 5
Самостійна робота, годин	45		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Предметом навчальної дисципліни є вивчення холодильних та кліматичних системи які використовують теплоту яку перетворюють у холод. Типи систем охолодження, схемні рішення холодильної техніки, оптимальні режими роботи та причини їх відхилення, способи подачі холодильного агенту в прилади охолодження, оцінка впливу різних факторів на роботу тепловикористовуючих холодильних установок. Шляхи підвищення рівня безпеки при експлуатації тепловикористовуючих холодильної та кліматичної техніки різного призначення.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Полягає в ознайомленні студентів з призначенням тепловикористовуючих холодильних установок. При вивченні цієї дисципліни використовуються знання, одержані студентами з фундаментальних наук: фізики, хімії, електротехніки. В курсі «Тепловикористовуючі холодильні установки» відображені останні досягнення науки та техніки в області енергомашинобудування, завдання, що ставляться перед енергетикою та приладобудуванням.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

- основне призначення тепловикористовуючої холодильної і кліматичної техніки, її класифікацію і характеристики для прийняття правильних, обґрунтованих та економічно ефективних технічних рішень;
- принципи вибору тепловикористовуючих холодильних установок та елементів цих систем;
- сучасні вимоги до холодильних установок з урахуванням еколого-енергетичних параметрів;
- застосування тепловикористовуючих холодильних установок в різних галузях промисловості;
- основи експлуатації тепловикористовуючих холодильних установок;

**вміти:**

- визначати недоліки в роботі тепловикористовуючих холодильних установок;
- проводити розрахунок основного та допоміжного холодильного обладнання.

## 32. «ПРОЕКТУВАННЯ ХОЛОДИЛЬНИХ СПОРУД»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	26	– / 12 / 6
Самостійна робота, годин	46		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Проектування холодильних споруд» служить для закріплення, поглиблення й узагальнення знань, отриманих під час вивчення спецдисциплін, а також вироблення вміння самостійно застосовувати ці знання в їхньому комплексі для творчого рішення конкретного інженерного завдання на етапі дипломного проектування. В процесі вивчення дисципліни «Проектування холодильних споруд» студенти повинні одержати подальший розвиток навички використання придбаних загальнонаукових знань, вміння використовувати наукову, довідкову літературу, ДСТУ, типові проекти, кошторисні норми та ін. Виконання практичних робіт повинно сприяти оволодінню розрахунками з використанням сучасних методів прикладної математики й комп'ютерної інженерії. Велика увага буде приділена питанням техніки безпеки, охороні праці та оточуючого середовища, промислової санітарії, пожежної безпеки, енергозбереження та інші. Для закріплення теоретичних знань, набуття вмінь та навиків програмою передбачено проведення практичних занять після вивчення відповідних тем.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Проектування холодильних споруд» – формування у майбутніх фахівців теоретичних знань та практичних навичок по вибору будівельних і ізоляційних матеріалів, типу холодильної установки, системи охолодження, підбору обладнання, робочих речовин і в подальшому проектуванні холодильних споруд різного призначення; навчити планувати і проєктувати холодильні споруди та холодильні установки з дотриманням санітарно-гігієнічних і технологічних вимог, виробничої та екологічної безпеки.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- будівельні норми ДБН України, які регламентують склад, порядок розроблення, а також узгодження і затвердження проектної документації на будівництво споруд промислового призначення;
- принципи планування холодильників, машинних відділень холодильників;
- об'ємно-планувальні рішення будівель холодильників;
- будівельні та ізоляційні конструкції холодильників;
- порядок розрахунку теплоприпливів в камери холодильника;
- системи охолодження промислових холодильників;
- алгоритм розрахунку і підбору основного в допоміжного обладнання промислових холодильників;

- принципи розміщення та прив'язку холодильного обладнання;
- електропостачання, класифікація приміщень за ступенем небезпеки; системи освітлення, зв'язку та водопостачання;

**вміти:**

- користуватися нормативно-технічною документацією і літературою;
- виконувати розрахунки для проектування холодильників різного призначення;
- користуватися термодинамічними діаграмами і таблицями;
- підбирати будівельні та ізоляційні матеріали за розрахунками;
- розраховувати і підбирати основне і допоміжне холодильне обладнання;
- складати схеми холодильних установок;
- виконувати будівельні і технічні креслення холодильних споруд;
- користуватися комп'ютерною технікою.

### 33. «ХОЛОДИЛЬНІ УСТАНОВКИ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ»

#### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	26	6/ 8/ 5
Самостійна робота, годин	45		

#### 2. Анотація навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни є схемні рішення холодильних установок та їх вузлів, оптимальні режими роботи та причини їх відхилення, способи подачі холодильного агенту в прибори охолодження, оцінка впливу різних факторів на роботу холодильної системи.

Класифікація холодильних установок. Безперервний холодильний ланцюг, його аспекти. Типи систем охолодження. Системи охолодження безпосереднього кипіння та з проміжним холодоносієм. Аміак як провідний холодоагент в промислових холодильних установках. Аміачні безнасосні; насосно-циркуляційні системи охолодження їх переваги та недоліки. Системи охолодження з проміжним холодоносієм. Вимоги до проміжних холодоносіїв. Сучасні проміжні холодоносії. Однофазові та двофазові проміжні холодоносії. Двофазовий холодоносій (бінарний лід, айс-ларрі). Використання рідкого діоксиду вуглецю як проміжного холодоносію, підстави для такого використання

Озононебезпечні і альтернативні холодоагенти. Фазова діаграма «концентрація – температура» для маслофреонових розчинів. Закономірності циркуляції маслофреонових розчинів в системі. Особливості, які мають азеотропні сервісні суміші холодоагентів середнього і високого тиску, і які необхідно урахувати при проектуванні і експлуатації холодильного обладнання (наявність температурного «глайду», зміна складу суміші у випадку витікання одного із компонентів, необхідність використання гігроскопічних поліефірних масел). Процедура ретрофіту діючих холодильних систем. Перспективи поширення природних холодоагентів в холодильній

техніці. Машинні відділення з максимальним ступенем заводської готовності. Децентралізоване охолодження, його порівняння з централізованим. Проектні рішення, які спрямовані на зниження аміакоємності аміачних холодильних установок. Комерційні холодильні системи. Холодильні установки супермаркетів Основи експлуатації холодильних установок різного призначення. Шляхи підвищення рівня безпеки при експлуатації холодильних установок різного призначення.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни полягає в ознайомленні студентів з призначенням холодильних установок різного призначення і холодопродуктивності. При вивченні цієї дисципліни використовуються знання, одержані студентами з фундаментальних наук: фізика, хімія, електротехніка, гідрогазодинаміка, технічна термодинаміка, тепломасообмін та ін.

В курсі «Холодильні установки спеціального призначення» відображені останні досягнення науки та техніки в цій області, завдання, що ставляться перед енергетикою та приладобудуванням.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- основне призначення холодильних установок, їх класифікацію і характеристики для прийняття правильних, обґрунтованих та економічно ефективних технічних рішень;
- сучасні фізичні уявлення про режими роботи систем та про окремі процеси, що мають місце в холодильних установках різного призначення;
- принципи вибору холодильних установок та елементів цих систем;
- як визначити енергетичні характеристики апаратів та систем в цілому;
- сучасні вимоги до холодильних установок з урахуванням еколого-енергетичних параметрів;
- методики теплового розрахунку холодильних установок різного призначення;
- основи теплового і гідродинамічного розрахунку апаратів холодильних установок;
- основні схеми холодильних установок;
- застосування холодильних установок в різних галузях промисловості;
- основи експлуатації холодильних установок;

**вміти:**

- визначати недоліки в роботі холодильної установки;
- проводити розрахунок основного та допоміжного холодильного обладнання;
- виконувати порівняльний аналіз промислових та комерційних холодильних установок з урахуванням сучасних вимог до них.

## 34. «МІЖНАРОДНА СЕРТИФІКАЦІЯ ХОЛОДИЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ ТА СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	39	-/ 6 /-
Самостійна робота, годин	45		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

При вивченні навчальної дисципліни використовуються знання, одержані студентами з фундаментальних наук: вищої математики (елементи математичного аналізу, елементи теорії поля); фізики (робота, основи молекулярно-кінетичної теорії газів, тертя); термодинаміки (ідеальний та реальний газ, закони термодинаміки, термодинамічні процеси та цикли, суміш газів); тепломасообмін (види конвективного теплообміну, критеріальні рівняння, складній теплообмін, молекулярна та кінетична дифузії, основи розрахунку теплообмінників); опору матеріалу (напруги в деталях, розрахунок ємностей, що працюють під тиском, розрахунок різьбових з'єднань); гідрогазодинаміки (рівняння суцільності, сили діючі у рідині та у газі, опір руху, критерії та критеріальні рівняння гідромеханічних процесів, коефіцієнти опору тертя); електротехніки (електричні машини, електропостачання).

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни є ознайомлення студентів з міжнародною сертифікацією, комплексом питань, пов'язаних з проблематикою контролю якості холодинної продукції, яка виробляється промисловістю України, так і нової холодинної і кліматичної техніки, що розроблюється.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

#### знати:

- типові методи контролю якості продукції у галузі енергетичного машинобудування, методи експериментальних досліджень, планування експерименту, обробки і аналізу їх результатів;
- основні принципи визначення якості холодинної і компресорної техніки;
- найважливіші положення теорії ймовірностей та математичної статистики, котрі використовуються при визначенні якості виробів та їх окремих показників;
- основи теорії надійності і довговічності, які використовуються при визначенні якості і сертифікації холодинного та компресорного устаткування;
- основи метрології і вимірювальної техніки, методи та засоби експериментальної роботи з визначення експлуатаційних показників холодинної та компресорної техніки, основні принципи і методи сертифікації якості та стандартизації холодинних машин і устаткування;

#### вміти:

- виконувати роботи зі стандартизації, уніфікації та технічної підготовки до сертифікації технічних засобів, систем, процесів, устаткування й матеріалів, організувати метрологічне забезпечення теплотехнологічних процесів з



використанням типових методів контролю якості продукції у галузі енергетичного машинобудування;

- розраховувати показники якості холодильної і компресорної техніки, виконувати експериментальні та дослідницькі роботи для визначення їх фактичних значень, проводити фахову підготовку і оформлення іспитів холодильної та компресорної техніки;
- виконувати роботи з комплексного визначання якості, сертифікації та стандартизації виробів холодильної і компресорної техніки.

## 35. «ЕНЕРГЕТИЧНІ УСТАНОВКИ НА ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛАХ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	29	– / 16 / –
Самостійна робота, годин	45		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

У сучасному світі, зі зростаючими показниками споживання і як наслідок – обмеженими енергоресурсами, стрімких обертів набирає розвиток технологій видобутку енергії з альтернативних, відновлювальних джерел. До таких джерел відносяться, в першу чергу, сонячна і вітрова енергії, геотермальна теплова енергія, енергія морських хвиль і припливів.

Розглянуто основні методи отримання альтернативної енергії в контексті можливості їх використання в якості джерел енергії енергонезалежних будівель і споруд. Наведено дані по вартості вироблення електроенергії різними джерелами альтернативної енергії. Наводяться рекомендації по спільному використанню джерел альтернативної енергії.

Сьогодні альтернативні джерела енергії вже широко використовуються для вирішення проблем енергопостачання не тільки в промислових масштабах, а й у приватному секторі. Доступність технологій отримання енергії з невичерпних джерел дозволяє будувати енергонезалежні будинки з екологічно чистої інфраструктурою в віддалених районах і вирішувати проблеми енергопостачання вже існуючих об'єктів.

Ефективність використання альтернативних джерел енергії безпосередньо залежить від регіону, в якому необхідна установка. Якісний моніторинг енергопотенціалу дозволяє визначати найбільш підходящу технологію і розраховувати її окупність на роки вперед, а так само виключає помилки пов'язані з регіональними особливостями. Не варто забувати про екологічності альтернативних технологій видобутку енергії. Сонячні, вітрові та геліоустановки не виробляють шкідливих викидів в атмосферу, не забруднюють воду і безпечні для людини.

Вивчення дисципліни базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні таких освітніх компонентів: «Фізика», «Технічна механіка», «Хімія», «Технічна термодинаміка», тісно пов'язано з такими навчальними дисциплінами спеціального циклу як «Теоретичні основи холодильної техніки», «Холодильна технологія» та «Холодильно-компресорні машини та установки».

### 3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни полягає в комплексному підході до вирішення питань енергозбереження, раціонального використання енергетичних ресурсів, енергоефективності на підприємстві, а також в можливості знайти способи зниження витрат на електроенергію.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

#### знати:

- джерела енергії: відновлювальні і невідновлювальні;
- методи і технології отримання альтернативної енергії;
- порядок моніторингу енергопотенціалу підприємства;
- програми енергозбереження та послідовність їх впровадження;

#### вміти:

- визначати найбільш раціональну технологію енергозбереження для конкретного підприємства і виробництва;
- працювати з розрахунками з обігріву, охолодження, вентиляції, кондиціонування повітря;
- працювати з розрахунками двигунів та приводів.

## 36. «ЕНЕРГОЗАОЩАДЛИВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОСНОВИ ЕНЕРЕГОАУДИТУ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	29	-/ 10/ 6
Самостійна робота, годин	45		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна пропонується для вільного вибору здобувачам освіти, які навчаються за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування».

Енергоефективність лежить в основі розробки стратегій спрямованих на підтримання енергетичної безпеки країни на належному рівні. Студенти працюють починаючи з концептуальної бази до розробки стратегії енергетичного аудиту та її реалізації на підприємстві за допомогою технічних прийомів, практичних заходів та методів. Отримання знань у загальній розробці пропозицій спрямованих на зменшення використання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР) та оптимізації структури енергоспоживання замовника проведення енергетичного аудиту, що в свою чергу допоможе зрозуміти основи енергетичного менеджменту через підвищення енергоефективності та збереження ПЕР.

Представлено основні положення, структура, зміст і заходи енергозбереження та енергоаудиту в питаннях теплотехніки, холоду, кондиціонування повітря, теплотехнологіях, системах електропостачання та теплових мережах. Опрацювання методики та рекомендацій щодо розрахунку енергетичного балансу, енергоефективності обладнання, що дозволяють вибрати енергозберігаючий режим роботи енергетичних

систем. Розглянуто методологію проведення енергетичних обстежень та складання енергетичного паспорту споживачів ПЕР.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни полягає в комплексному підході до вирішення питань енергоефективності на підприємствах. Діяльність в сфері енергоаудиту проводиться з метою визначення ефективності витрат на енергію в організації, а також для визначення її найбільш енергоємних сегментів. Після проведеного енергетичного аудиту, якщо він буде проведений кваліфікованими фахівцями, керівництво підприємства зможе отримати найбільш повну картину енергоспоживання і розподілу енергоресурсів. Далі на основі результатів аудиту ви можете визначити причини незапланованого енергоспоживання, а також знайти способи зниження витрат на електроенергію.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

#### знати:

- як оцінити поточний стан використання ТЕР в організації та енергопотенціал;
- як розробити план заходів, щодо підвищення енергоефективності
- як забезпечити керівництво процесом розробки та впровадження:
- економічно-обґрунтованої програми (щоб мати можливість запропонувати програму енергозбереження для топ-менеджменту як вид бізнес-пропозиції, найбільш зрозумілий);
- забезпечення керівництва для проведення внутрішнього енергоаудиту (для адміністративних будівель) та визначення можливостей заощаджень ТЕР;

#### вміти:

- працювати з розрахунками з обігріву, вентиляції, ізоляційних конструкцій;
- працювати з розрахунками кондиціонування повітря та охолодження;
- працювати з розрахунками систем освітлення;
- працювати з розрахунками двигунів та приводів.

## 37. «ХОЛОДИЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	26	– / 14 / 5
Самостійна робота, годин	45		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Холодильно-технологічне обладнання харчових виробництв – це величезне різноманіття пристроїв із виробництва штучного холоду, яке відрізняється галузями та способами застосування, холодопродуктивністю, потужністю, діапазоном низьких температур, фізичними явищами, на яких заснований принцип роботи холодильної машини, дизайном, та іншими критеріями.

Найбільше значення холодильне обладнання має у сфері виробництва та продажу продуктів харчування. Всі технологічні операції переробки харчової сировини, виробництва та товарообігу харчових продуктів (охолодження, заморожування, зберігання, транспортування) потребують різноманітного холодильного обладнання, від рефрижераторних судів і вагонів, холодильних установок холодокомбінатів та овочесховищ, технологічного холодильного обладнання харчової та переробної індустрії, торговельного холодильного обладнання підприємств торгівлі до побутового холодильника. Постійно зростаючий попит і розширення галузей застосування штучного холоду стимулюють розвиток і вдосконалення сучасного холодильного обладнання.

### **3. Мета навчальної дисципліни**

Метою навчальної дисципліни є ознайомлення майбутніх фахівців із раціональним вибором, номенклатурою, класифікацією, конструкціями, будовою та принципом дії, практичним застосуванням холодильного обладнання (холодильне технологічне обладнання для проведення процесів холодильної обробки харчової сировини та продуктів, побутове та торговельне холодильне обладнання).

У процесі виробництва й збільшення обсягів реалізації харчових продуктів немаловажна роль належить холодильній техніці, що дозволяє:

- створювати запаси швидкопсувних харчових продуктів у різноманітному асортименті;
- збільшувати тривалість зберігання заморожених харчових продуктів;
- продавати харчові продукти сезонного виробництва рівномірно протягом року;
- знижувати товарні втрати при зберіганні й транспортуванні продовольчих товарів;
- впроваджувати прогресивні методи надання послуг населенню підприємствами торгівлі й громадського харчування, забезпечуючи високий рівень обслуговування, санітарного стану;
- задовольняти потреби населення в якісних продуктах харчування.

Для збереження якості швидкопсувних харчових продуктів необхідно безперервний вплив на них холоду. Розвиток торгівлі й громадського харчування в сучасних ринкових умовах нерозривно пов'язане з технічним прогресом.

Основним напрямком науково-технічного прогресу є вдосконалювання холодильного обладнання, що полягає в корінній модернізації моделей, що випускають, розробці нових асортиментів холодильного обладнання з використанням прогресивних технічних рішень, таких як:

- уніфікація вузлів і деталей; виготовлення й використання конструкцій, що обгороджують, у вигляді панелей із заливної пінополіуретанової теплоізоляції;
- спосіб охолодження із примусовою циркуляцією повітря в охолоджуваному об'ємі;
- використання високооборотних холодильних агрегатів з герметичними й ротаційними компресорами, моноблочних холодильних машин з розміщенням їх на стельових панелях.

Практично у всіх ланках ланцюга «від виробника до споживача» потрібні кваліфіковані фахівці, які мають знання з розробки, проектування, монтажу та сервісного обслуговування холодильного обладнання харчових виробництв.

## 38. «ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ І ВЕНТИЛЯЦІЇ ПОВІТРЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	26	– / 12 / 6
Самостійна робота, годин	46		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Фахівцям з кондиціонування повітря необхідні спеціальні знання з вентиляції, холодильній техніці, опалення, очищення, автоматизації, оскільки всі ці системи, як і, є підсистемами в складній системі створення мікроклімату будівель і споруд. Крім термовологісної обробки повітря здійснюється очищення повітря від пилу і інших шкідливих при відповідному контролі якості повітря.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Проектування систем кондиціонування і вентиляції повітря» є: вміння застосовувати теоретичні положення у процесі проектування систем забезпечення мікроклімату будівлі; обґрунтовано вибирати параметри мікроклімату в приміщеннях та інші вихідні дані для проектування і розрахунку систем опалення, вентиляції і кондиціонування повітря; формування загальне уявлення про постановці й методах вирішення теплового, вологісного, газового та повітряного режиму будівлі, як єдиної системи забезпечення заданого мікроклімату в приміщенні.

При проектування системи життєзабезпечення приміщень необхідно створювати: фізико-математичний опис процесів формування мікроклімату під впливом зовнішнього середовища, систем творення мікроклімату з урахуванням функціонального призначення будівлі; методологію нормування параметрів мікроклімату; принципи вибору комплексу засобів щодо забезпечення мікроклімату в приміщеннях різного призначення та систему вихідних даних для їх проектування; принципи енергозберігаючої технології забезпечення мікроклімату приміщень. сучасні підходи до створення новітнього обладнання та тенденції його вдосконалення. основи сучасних методів проектування і розрахунку систем забезпечення мікроклімату будинків.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Проектування систем кондиціонування і вентиляції повітря» – формування у майбутніх фахівців теоретичних знань та практичних навичок по створенню комфортних умов середовища для життя, відпочинку, праці населення; складанню технологічних схем обробки повітря; підбору обладнання і в подальшому проектуванні систем створення мікроклімату; навчити студентів розробляти і будувати процеси зміну стану повітря, оптимізації розподілу його у приміщенні, обробки в спеціальних апаратах та доведенню до необхідної кондиції, створювати оптимальні технологічні процеси з дотриманням санітарно-гігієнічних і технологічних вимог, виробничої та екологічної безпеки.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

- загальні вимоги до систем створення мікроклімату; параметри внутрішнього та зовнішнього повітря; холодопостачання; очищення від шкідливих речовин; енергоефективність та енергозбереження;
- порядок розрахунку теплоприпливів і волого припливів в приміщення будівель;
- санітарно-гігієнічні і технологічні вимоги до повітря в приміщеннях;
- d,h- діаграму волого повітря та її використання;
- структурні схеми систем створення мікроклімату;
- зображення процесів зміни стану волого повітря в d,h- діаграмі;
- алгоритм розрахунку і підбору основного і допоміжного обладнання;
- систем створення мікроклімату;
- холодопостачання систем створення мікроклімату;
- електропостачання, водопостачання та автоматизація систем створення мікроклімату;
- заходи по енергоефективності та енергозбереженню систем кондиціонування;

**вміти:**

- користуватися нормативно-технічною документацією і літературою;
- користуватися термодинамічними діаграмами і таблицями;
- виконувати розрахунки для проектування окремого обладнання і систем створення мікроклімату;
- розраховувати і підбирати основне і допоміжне холодильне обладнання
- складати структурні схеми систем створення мікроклімату;
- читати креслення житлових, громадських, адміністративно-побутових, промислових будівель;
- виконувати технічні креслення;
- користуватися комп'ютерною технікою, комп'ютерними програмами для розрахунку систем створення мікроклімату.

## 39. «ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	31	– / 14 / –
Самостійна робота, годин	45		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Кондиціонування повітря є одним із важливих засобів, що дозволяє на основі широких та експериментальних досліджень спонукати інтенсифікації та правильному розвитку виробництва, підвищенню продуктивності та сприянню найкращих умов ведення технологічних процесів.

Кондиціонування повітря покликано створювати найліпші умови повітряного середовища для перебування, діяльності людини та її відпочинку. Варто затверджувати, що не має ні однієї сфери життя та праці людини, ні однієї галузі промисловості де стан повітря не відігравав значної, а іноді і вирішальної ролі.

Це особливо відноситься до деяких галузей харчової промисловості, в яких кондиціонування повітря є важливим технологічним фактором. Вплив параметрів повітряної середовища виключно велике в технологічних процесах, пов'язаних з обробкою органічних продуктів, або обумовлених життєдіяльністю мікроорганізмів.

Програма навчальної дисципліни дозволяє студентам розробляти і будувати процеси зміни стану повітря, оптимізації розподілу його у приміщенні, обробки у спеціальних апаратах та доведенню до необхідної кондиції, створювати оптимальні технологічні процеси, що супроводжуються споживанням теплоти та роботи.

### **3. Мета навчальної дисципліни**

Навчальна дисципліна має своєю головною метою формування професійної компетентності здобувачів освіти; навчити студентів користуватися законами технічної термодинаміки, тепломасообміну, гідравліки, діаграмами холодильних агентів, вологого повітря, та довідковою літературою, розв'язувати теоретичні і практичні задачі спец предмету, оцінювати ефективність різних типів технологічного обладнання систем кондиціонування повітря, уміти аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію з різних джерел.

В результаті вивчення предмета студенти повинні

#### **знати:**

- термодинаміку вологого повітря, параметри стану;
- діаграму  $d,h$  вологого повітря, побудову процесів;
- фізичні основи випарного охолодження води;
- технологічні процеси обробки повітря;
- принципові схеми конструювання систем кондиціонування;
- призначення, класифікацію, устрій та принцип дії тепломасообмінних апаратів;
- призначення, принцип дії, побудову та класифікацію допоміжного обладнання, арматури трубопроводів та повітроводів;

#### **вміти:**

- будувати процеси обробки повітря у  $d,h$ -діаграмі, визначати параметри робочих точок циклу;
- будувати прямоточні схеми, схеми з рециркуляцією повітря СКП;
- розраховувати і підбирати технологічне обладнання систем кондиціонування повітря;
- розраховувати та підбирати допоміжне обладнання, арматуру та трубопроводи;
- аналізувати світовий досвід розвитку кліматичної техніки, технологічного обладнання систем кондиціонування.

# ЦИКЛОВА КОМІСІЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРОГРАМНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

## 40. «ОСНОВИ КРИПТОАНАЛІЗУ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	50	-/ 10 / -
Самостійна робота, годин	30		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Предмет навчальної дисципліни – вивчення математичних основ криптоаналізу для відкриття зашифрованих даних, порушення конфіденційності і цілісності інформації без знання ключа. Криптоаналіз передбачає з'ясування ключа та методи виявлення уразливості криптографічних алгоритмів або протоколів. Для реалізації криптоаналізу використовується спеціалізоване програмне забезпечення та криптоаналітичні комп'ютери.

Дисципліна передбачає вивчення основних методів криптоаналізу: атаку на основі шифротексту; на основі відкритих текстів і відповідних шифротекстів; на основі підбраного відкритого тексту; на основі адаптивно підбраного відкритого тексту; на основі підбраного шифротексту; на основі підбраного ключа. Окремим напрямком криптоаналізу є інженерний криптоаналіз, який вивчає методи атак на програмні, програмно-апаратні та апаратні реалізації криптографічних перетворень. У інженерному криптоаналізі розглядаються: час виконання криптографічних перетворень; коливання споживання енергії; збої внаслідок впливу електричних, магнітних полів, екстремальних температур, зміни частоти тактового генератора тощо. В процесі вивчення дисципліни здобувачі освіти також одержують знання про основоположні принципи побудови механізмів захисту інформації на основі алгоритмів симетричної та несиметричної криптографії; про основні криптографічні процедури для забезпечення автентичності, цілісності та конфіденційності інформації; отримують навички самостійного вивчення різноманітних алгоритмів шифрування даних і проведення їх порівняльного аналізу при створенні ефективної системи захисту інформації.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є навчання здобувачів освіти основам криптоаналізу для відкриття зашифрованих даних, порушення конфіденційності і цілісності інформації без знання ключа, а також принципам побудови систем захисту інформації на основі використання алгоритмів симетричної та несиметричної криптографії та хеш-функцій щодо забезпечення конфіденційності інформації.

В результаті вивчення дисципліни здобувачі освіти повинні знати:

- основні положення законодавства в галузі захисту інформації;
- основні терміни та визначення, принципи побудови профілю захисту;
- основні міжнародні та національні стандарти з захисту інформації;



- основні види атак, принципи криптоаналізу;
- основні методи криптоаналізу;
- методи атак на програмні, програмно-апаратні та апаратні реалізації криптографічних перетворень;
- основні принципи організації захисту інформації в інформаційних системах;
- основні напрямки розвитку сучасного криптоаналізу;
- механізми та протоколи керування ключами у інформаційних системах;

**вміти:**

- визначати вимоги та формувати профіль захисту в інформаційних системах;
- ставити завдання, аналізувати, давати порівняльну характеристику різних варіантів застосування механізмів і протоколів захисту інформації в інформаційних системах;
- визначати механізми та протоколи для забезпечення автентичності інформації;
- використовувати методи криптоаналізу та відповідні програмно-апаратні засоби для відкриття деяких зашифрованих даних;
- застосовувати деякі методи інженерного криптоаналізу та аналізувати час виконання криптографічних перетворень, коливання споживання енергії, вплив електричних, магнітних полів, екстремальних температур, зміни частоти тактового генератора тощо;
- обирати механізми та протоколи для забезпечення цілісності даних, проводити розрахунки їх потрібних показників;
- забезпечувати грамотний підбір програмно-апаратних і програмних засобів для забезпечення необхідного рівня захисту інформації;
- аналізувати технічні параметри діючих протоколів та механізмів захисту інформації з точки зору використання в комп'ютерних системах та мережах.

## 41.« НАДІЙНІСТЬ, КОНТРОЛЬ ТА ДІАГНОСТИКА КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин –90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	18	18 / – / –
Самостійна робота, годин	54		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Надійність, контроль та діагностика КС» є невід'ємною частиною циклу комп'ютерних дисциплін, необхідних фахівцям.

У сучасних умовах розвитку суспільства особливу увагу слід приділяти розвитку інформаційних технологій. Вивчення принципів підвищення надійності, діагностики та діагностики комп'ютерних систем (КС) дає можливість створити умови оптимального застосування КС. Дисципліна надає безпосередню можливість здобувачам фахової передвищої освіти вивчити принципи підвищення працездатності КС, пошуку пошкоджень апаратних і програмних складових КС і підвищенню їх надійності під час експлуатації.

Теорія надійності дає змогу вивчати закономірності виникнення пошкоджень та відмов, процесів відновлення працездатності, методів підвищення надійності технічних і програмних засобів. Теорія контролю та діагностики КС полягає у вивченні методів забезпечення необхідного рівня надійності і ефективності функціонування КС у конкретних умовах.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Ознайомлення здобувачів із основними поняттями та термінологією теорії надійності. Розкриття сучасних методів підвищення надійності, контролю та діагностики КС. Формування у здобувачів фахової передвищої освіти теоретичних і практичних знань про методи підвищення надійності та формування компетенцій щодо забезпечення контролю та діагностики КС.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- методи розрахування показників надійності КС;
- методи пошуку ушкоджень компонентів КС;
- інструменти та вимірювальні прилади для контролю та діагностування КС;
- правила тестування основних електронних компонентів: резисторів, діодів, конденсаторів, транзисторів;
- спеціалізоване програмне забезпечення для діагностики КС;

**вміти:**

- виявляти небезпечні сигнали технічних засобів;
- інтерпретувати результати проведення спеціальних вимірювань з використанням технічних засобів, контролю характеристик КС відповідно до вимог нормативних документів;
- використовувати інструментарій для моніторингу даних у КС;
- аналізувати та обирати оптимальні рішення щодо контролю та діагностики сучасної архітектури КС;
- інтерпретувати результат и проведення спеціальних вимірювань з використанням технічних засобів, контролю характеристик КС відповідно до вимог нормативних документів.

## 42. «ПРОГРАМУВАННЯ ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	14	– / 30 / –
Самостійна робота, годин	46		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

У світі зростає кількість «підключених» пристроїв, і разом з ним – кількість прикладів застосування «Інтернету речей» (Internet of Things, IoT) в економіці: енергетиці, промисловості, житлово-комунальному господарстві, сільському

господарстві, транспорті, охороні здоров'я тощо. Бізнесу IoT дозволяє отримати конкурентну перевагу за рахунок зниження витрат і розвитку нових джерел прибутку. Промислові технології Інтернету речей лежать в основі концепції «Індустрії 4.0»: за оцінками провідних світових експертів у галузі автоматизації та інформаційних технологій, їх запровадження підвищуватиме продуктивність промислових підприємств на 30%. У відповідності до зазначених викликів, сучасному фахівцю у IT-галузі необхідно володіти сучасними знаннями для провадження інженерної діяльності в процесах створення інформаційних технологій, розробки розумних пристроїв та розумних систем.

### **3. Мета навчальної дисципліни**

Метою навчальної дисципліни є забезпечення здобуття слухачами знань, умінь і розуміння теоретичних основ та практичних принципів побудови мереж матеріальних інтелектуальних об'єктів (речей), що оснащені електронними засобами первинного перетворення, обробки, зберігання і захисту інформації та комунікаційними інтерфейсами безпечного поширення даних з інтегруванням споживачів і матеріальних об'єктів (речей) засобами Інтернет простору; їх програмування та налаштування.

Завданнями навчальної дисципліни є:

- формування у студентів стійких знань щодо архітектури побудови систем IoT;
- формування вмінь та навичок моделювання технічних систем IoT;
- формування у студентів вмінь та навичок, що достатні для швидкої та якісної реалізації технічних проектів «Інтернету Речей».

В результаті вивчення курсу навчальної дисципліни здобувачів освіти повинні

#### **знати:**

- принципи організації і функціонування Інтернету речей;
- існуючі технології Інтернету речей;
- основні аспекти та проблеми застосування технології Інтернету речей у різних галузях промисловості;
- призначення, еволюцію та класифікацію смарт-технологій та сфери Інтернету речей;
- принципи побудови пристроїв IoT, їх переваги та недоліки;
- призначення та основи моделі взаємодії пристроїв IoT та відповідних Web-платформ;
- сучасні тенденції розвитку смарт-технологій;
- основні напрямки розвитку та ключові технологічні рішення проектів IoT;
- базові принципи розробки пристроїв IoT;

#### **вміти:**

- вільно користуватися системою знань з питань створення інтелектуальних систем Інтернету речей;
- налаштовувати мережеву взаємодію між пристроями IoT через Ethernet, Bluetooth, Internet;
- налаштовувати хмарні сервіси для підтримки роботи пристроїв IoT;
- аналізувати технічні характеристики функціональних вузлів пристроїв IoT;
- здійснювати пошук оптимальних рішень при побудові пристроїв IoT та інформаційних систем на основі смарт-технологій.

## 43. «СИСТЕМНЕ ПРОГРАМУВАННЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	50	– / 10 / –
Самостійна робота, годин	30		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна передбачає вивчення методів та засобів програмування для системних та прикладних програм. Курс дозволяє отримати практичні навички створення елементів системних програм та їх доповнення за індивідуальними завданнями з використанням механізмів сучасних мов та бібліотек системного програмування, зокрема C/C++ та Assembler. Виконання робіт пов'язане з розробкою елементів системних та прикладних програм, зокрема з візуальним віконним інтерфейсом ОС сімейства Windows, та з отриманням практичних навичок роботи з мовами програмування C/C++ та Assembler, а також використання спеціальних бібліотек. Дисципліна передбачає вивчення мови програмування C/C++ стандарту ANSI у поєднанні із засобами візуального програмування та об'єктно-орієнтованого підходу. У дисципліні вивчаються як засоби програмування базових алгоритмів, так і опрацювання структурованих типів, робота з покажчиками, засоби динамічного керування пам'яттю. Кожна з розглянутих тем супроводжується значною кількістю прикладів програм. На базі знань, здобутих під час вивчення дисципліни, фахівцем вирішуватимуться такі основні задачі як розробка системних і прикладних програм; робота з комп'ютерними пристроями на низькому рівні; вирішення основних задач створення та налагодження системного програмного забезпечення.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Основною метою викладання дисципліни є опанування базових принципів побудови системних програм та функціонування операційних систем, зокрема сімейства Windows, засвоєння основ програмування на мовах C/C++ та Assembler, вивчення і реалізація основних алгоритмів обробки інформації різних типів з використанням сучасних технологій програмування.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

**знати:**

- принципи побудови різних класів системних та прикладних програм;
- основні елементи мов програмування, що використовуються при системному програмуванні;
- основи мов програмування C/C++ та Assembler;
- способи обчислення арифметичних операцій для цілих чисел, чисел з фіксованою точкою та чисел з плаваючою точкою на мовах C/C++ та Assembler;
- принципи візуального програмування та етапи створення застосунків з візуальним інтерфейсом користувача під ОС Windows;
- систему адресації пам'яті сучасних комп'ютерів;

- алгоритми обробки інформації різних типів даних;
- етапи створення, зміст та структуру програм і програмних кодів;
- основні методи роботи з пам'яттю за допомогою мов C/C++;
- принципи роботи з потоками і файлами;
- принципи роботи з процесами операційних систем;

**вміти:**

- створювати системні та прикладні програми на мовах програмування C/C++ та Assembler;
- створювати програми для моніторингу роботи технічного і програмного забезпечення;
- використовувати сучасні програмні середовища розробки;
- реалізовувати основні алгоритми, що покладені в основу операційних систем на мовах програмування C/C++ та Assembler;
- описувати формати даних представлення в комп'ютері;
- розробляти системні програми, які зможуть обмінюватися даними з операційними системами;
- створювати програми для роботи з потоками та файлами;
- використовувати команди операційної системи та об'єкти операційної системи, керувати пам'яттю у різних режимах;
- використовувати у програмах макродирективи мови Assembler;
- розробляти стандартні функції, використовуючи конструкції мов C/C++;
- реалізовувати програми для роботи з файлами різних типів;
- розробляти прикладні програми та системні програмні модулі під ОС Windows у інтегрованих середовищах розробки з візуальним інтерфейсом.

## 44. «ОРГАНІЗАЦІЯ БАЗ ДАНИХ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 4, годин – 120

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	120	40	- / 20 / -
Самостійна робота, годин	60		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна присвячена вивченню теоретичних основ, практичних методів і засобів побудови баз даних, а також питань, пов'язаних з життєвим циклом, підтримкою і супроводом баз даних. Розглядаються основні поняття баз даних, способи їх класифікації, принципи організації структур даних і відповідні їм типи систем управління базами даних (СУБД). Детально вивчається реляційна модель даних, теорія нормалізації та СУБД, що відповідають цій моделі (на прикладі СУБД MS SQL Server), стандартна мова запитів до реляційних СУБД – SQL, методи представлення складних структур даних засобами реляційної СУБД.

Викладання дисципліни ґрунтується на знаннях по таких напрямках як: алгоритмізація та програмування.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Організація баз даних» є отримання здобувачами освіти знань з області проектування та розробки баз даних. Оволодіння такими знаннями дозволить реалізовувати задачі автоматизації обробки інформації, автоматизації керування об'єктами, за допомогою комп'ютерної техніки. Такі знання майбутній спеціаліст зможе застосовувати як при подальшому навчанні, так і після отримання вищої освіти у своїй професійній діяльності.

В результаті вивчення дисципліни здобувачі освіти повинні

**знати:**

- теоретичні основи розробки баз даних;
- основні моделі баз даних;
- характеристики та основні властивості реляційної моделі бази даних;
- технології проектування бази даних;
- технології супроводження бази даних;

**вміти:**

- проводити аналіз проблемної області, для якої створюється база даних;
- проектувати реляційні моделі бази даних;
- реалізовувати моделі баз даних в середовищі системи управління базою даних;
- самостійно опанувати нові методи та технології організації баз даних.

## 45. «КРОС-ПЛАТФОРМНЕ ПРОГРАМУВАННЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	50	-/ 10 / -
Самостійна робота, годин		30	

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Крос-платформне програмування» забезпечує професійний розвиток здобувачів та спрямована на формування у майбутніх фахівців базових знань, вмінь та навичок з розробки крос-платформних додатків на базі сучасних технологій розробки програмного забезпечення.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є обґрунтування основних понять крос-платформного програмного забезпечення.

Міждисциплінарні зв'язки: програмування, системи і методи візуального програмування.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Крос-платформне програмування» є забезпечення отримання здобувачами теоретичних знань і практичних навичок компонентного програмування, принципів технології розробки крос-платформних програмних систем, принципів використання засобів крос-платформного програмування.

Дисципліна забезпечує професійний розвиток здобувачів освіти та формування у майбутніх фахівців необхідних знань та навичок щодо технологій крос-платформного програмування.

Після завершення курсу навчання з цієї навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

**знати:**

- принципи технології розробки крос-платформних програмних систем;
- принципи використання засобів крос-платформного програмування;
- теоретичні основи у галузі застосування засобів крос-платформного програмування, архітектуру та стандарти компонентних моделей, комунікаційних засобів і розподілених обчислень;
- стратегії інтеграції програмних компонентів, основні платформи проміжного рівня та компонентні моделі;
- формальні та візуальні методи конструювання компонентів;

**вміти:**

- розробляти вимоги та специфікації компонентів інформаційних систем і об'єктів професійної діяльності;
- проектувати компоненти програмного забезпечення;
- проектувати людино-машинний інтерфейс інформаційних систем;
- реалізовувати прототипи архітектури програмного забезпечення;
- інтегрувати компоненти в систему;
- встановлювати, налаштовувати та обслуговувати системне, інструментальне і прикладне програмне забезпечення та інформаційні системи;
- використовувати базові принципи створення крос-платформних програмних систем для розроблення відповідних проектів;
- застосовувати теоретичні знання та практичні навички у галузі крос-платформного програмування;
- опанувати сучасні методи та технології створення платформонезалежного ПЗ.

По завершенню курсу навчання з дисципліни «Крос-платформне програмування» здобувачі освіти мають набути компетенцій у таких питаннях:

- здатність учитися, здобувати нові знання, уміння, у тому числі в галузі, відмінній від професійної;
- здатність застосовувати професійні знання і вміння на практиці;
- здатність гнучко адаптуватися до різних професійних ситуацій, проявляти творчий підхід, ініціативу;
- здатність критично оцінювати й переосмислювати накопичений досвід (власний і чужий), аналізувати свою професійну й соціальну діяльність;
- здатність вести дослідницьку діяльність, включаючи аналіз проблем, вибір способу й методів дослідження, а також оцінку якості результатів;
- здатність вирішувати проблеми в професійній діяльності на основі аналізу й синтезу;
- здатність працювати з інформацією: знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, потрібну для розв'язання професійних завдань;
- здатність використовувати в професійній діяльності базові знання в галузі точних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук;
- здатність ефективно будувати комунікацію, виходячи з цілей і ситуації спілкування;
- здатність ефективно використовувати комп'ютерні та інформаційні технології в професійній діяльності;

- здатність до усвідомленого визначення цілей у професійному й особистісному розвитку;
- здатність до соціальної й професійної взаємодії та співпраці;
- здатність математично формалізувати постановку завдання;
- здатність обирати та застосовувати математичні методи для розв’язання практичних задач дослідження, моделювання, аналізу, проектування, керування, прогнозування, прийняття рішень;
- здатність розробляти алгоритми та структури даних, програмні засоби та програмну документацію;
- здатність проектувати бази даних, інформаційні системи та ресурси.

## 46. «МЕРЕЖНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 4, годин – 120

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	120	60	40 / – / –
Самостійна робота, годин	20		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Мережні інформаційні технології» призначена для вивчення базових принципів розробки структури комп’ютерних мереж різних технологій. Вивчення навчальної дисципліни «Мережні інформаційні технології» дозволяє сформувати у студентів компетенції, необхідні для розв’язання практичних задач професійної діяльності, пов’язаної з аналізом та використанням ієрархії цифрових каналів та сучасних цифрових та безпроводових комп’ютерних мереж різних типів та способах їх взаємодії.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є вивчення топології та принципів побудови ієрархії цифрових каналів, сучасних комп’ютерних мереж різних технологій, основних принципів побудови безпроводових комп’ютерних мереж та перспективних мережних технологій.

В результаті вивчення дисципліни здобувачі освіти повинні

#### знати:

- склад, функції та характеристики комп’ютерних мереж різних типів;
- принципи передачі даних в них;
- склад та принципи проектування локальних обчислювальних мереж;
- основні терміни та визначення;
- тенденції розвитку науки і техніки у галузі обчислювальних мереж;

#### вміти:

- користуватися послугами локальних та глобальних обчислювальних мереж;
- налагоджувати локальну мережу;
- аналізувати принципи передачі даних в мережах;
- розробляти алгоритми управління локальними та глобальними мережами;



- будувати структурні схеми мереж та їх поєднання;
- розробляти структуру програмного забезпечення для комп'ютерних мереж.

## 47. «ОСНОВИ КІБЕРБЕЗПЕКИ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	14	– / 30 / –
Самостійна робота, годин	46		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

За короткий проміжок часу Інтернет значно змінив наш спосіб життя, включаючи робочі процеси, способи навчання і розваг. Останнім часом до Інтернету здійснюється підключення не тільки комп'ютерів, а й всіляких фізичних пристроїв – «речей», оснащених сенсорами, датчиками і пристроями передачі інформації, які людина може використовувати в повсякденному житті, наприклад, холодильників, кондиціонерів, автомобілів, велосипедів і навіть кросівки. Усі види організацій та установ нині використовують цю мережу для ефективного функціонування, зокрема для збору, обробки, обміну та зберігання великої кількості цифрової інформації. Проте поряд з перевагами сучасного цифрового світу і розвитком інформаційних технологій, в цей час активно поширюються випадки незаконного збирання, зберігання, використання, знищення, поширення персональних даних, незаконних фінансових операцій, крадіжок і шахрайства в мережі Інтернет.

Сучасні інформаційно-комунікаційні технології використовуватися навіть для вчинення терористичних актів. Хакерські атаки відбуваються щодня, і здається, що в жодній організації немає від цього імунітету. З огляду на те, наскільки легко в сучасному світі зловмисники можуть викрадати і використовувати інформацію, зокрема персональні дані, в своїх цілях, занепокоєння про безпеку людей, процесів, даних і речей, підключених до Інтернету, цілком природно.

Отже захист інтересів держав та громадян в кіберпросторі стає життєво важливим завданням сьогодення.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Слухачі отримують теоретичні знання та практичні навички про безпечну роботу у комп'ютерних мережах, про те, як уникнути загроз пов'язаних зі спілкуванням у мережі, як зберегти особисті дані та захистити їх від зловмисників. У курсі робиться акцент на практичному застосуванні навичок і процедур, необхідних для установки, оновлення обладнання та програмного забезпечення, а також пошуку та усунення шкідливого програмного забезпечення.

Курс передбачає детальне ознайомлення із різноманітними методами кібербезпеки у сучасному кіберпросторі. Слухачі вивчають сучасні методики виявлення та усунення проблем безпеки. Завдяки вправам і лабораторним роботам учні зможуть налагоджувати програмні та апаратні засоби комп'ютерної та мережевої безпеки.

Програма навчальної дисципліни розроблена на основі курсу мережних академій Cisco Systems «Вступ до кібербезпеки» («Introduction to Cybersecurity»). Навчання за даною програмою надає слухачам базові знання в галузі комп'ютерної безпеки, необхідні для задоволення зростаючого попиту на фахівців з ІКТ початкового рівня. Курс охоплює відомості з основ безпеки роботи комп'ютерів та мереж, організації роботи мереж та ознайомлення з обов'язками фахівця з ІКТ.

У курсі навчальної дисципліни слухачі зможуть:

- дізнатися, як захищати в Інтернеті свої особисті дані та власну особистість;
- ознайомитись з різними типами шкідливого програмного забезпечення, кібератак та методами організації захисту від них;
- дізнатись про можливі варіанти кар'єри в галузі кібербезпеки;
- отримати загальні уявлення про безпеку в інформаційному суспільстві і на цій основі сформувані розуміння технологій інформаційної безпеки і вміння застосовувати правила кібербезпеки в усіх сферах діяльності.

## 48. «СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	14	– / 30 / –
Самостійна робота, годин	46		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

При вивченні дисципліни «Стандартизація програмного забезпечення» розглядаються загальні положення, правила та завдання стандартизації і сертифікації показників якості програмного забезпечення, методів оцінювання її рівня, перспектив розвитку міжнародної стандартизації і сертифікації; здійснюється формування вмінь використовувати нормативно-технічні документи для розв'язання практичних завдань сертифікації продукції та послуг; проводиться вивчення термінології стандартизації, сертифікації, управління якістю ПЗ; оволодіння проблемою якості на сучасному етапі та її вплив на розвиток економіки країни в цілому.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Стандартизація програмних продуктів» є методи оцінки відповідності програмних продуктів вимогам нормативних документів.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Мета: формування теоретичних знань та практичних навичок щодо принципів, методів і засобів забезпечення якості в життєвому циклі засобів інформаційних технологій, підтвердження відповідності програмного забезпечення з урахуванням законодавчої бази, що діє в Україні, і вимог національних і міжнародних стандартів; методологічних та організаційних положень стандартизації та сертифікації програмного забезпечення в Україні і в світі для досягнення при практичній діяльності високих кінцевих результатів.

Завдання: набуття здобувачами освіти теоретичних знань та практичних умінь сучасних світових тенденцій у сфері забезпечення якості і безпеки процесів, продукції і послуг у сфері інформаційних технологій, вимог міжнародних стандартів серії ISO 9000 в частині створення систем менеджменту якості, структури та основних вимог національних і міжнародних стандартів у сфері засобів інформаційних технологій, методів оцінювання якості та управління якістю в життєвому циклі програмних засобів та інформаційних систем, організаційно-методичних принципів функціонування систем сертифікації засобів інформаційних технологій, нормативно-технічної бази і процедур сертифікаційних випробувань програмних засобів та інформаційних систем, організації інформаційного забезпечення у сфері стандартизації і сертифікації інформаційних технологій.

## 49.« ТЕХНОЛОГІЇ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ ТА ДРУКУВАННЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	30	-/ 10 / -
Самостійна робота, годин	50		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Предмет навчальної дисципліни пов'язаний з вивченням сучасних адитивних технологій для виготовлення різноманітних об'єктів та деталей для різних галузей промисловості та сфер людського життя; систем автоматизованого проектування для моделювання, підготовки та друку тривимірних об'єктів; сучасного обладнання та матеріалів для виготовлення 3D-деталей. 3D-технології є передовими технологіями, що заповнюють сучасне життя людини. В основі 3D-технологій лежить 3D-моделювання. Тривимірне моделювання стало невід'ємною частиною інженерного проектування всіх можливих технічних пристроїв, архітектурно-ландшафтного дизайну та сфери розваг. Завдання навчальної дисципліни полягає у ознайомленні здобувачів освіти з загальними принципами та сутністю сучасних адитивних технологій, з основними операціями з 3D-моделювання деталей у програмному середовищі Компас 3D, з алгоритмом підготовки деталей до друку у програмних середовищах Flash-print, Cura та друком тривимірних об'єктів на 3D-принтері.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є ознайомлення здобувачів освіти з сучасними, прогресивними адитивними технологіями та матеріалами для 3D-друку, а також відповідним програмним забезпеченням для 3D-моделювання, підготовки та друку тривимірних об'єктів; окрім того – розвинути здібності здобувачів освіти у напрямі комп'ютерної технології автоматизованого проектування (CAD) для побудови тривимірних графічних об'єктів.

В результаті вивчення дисципліни здобувачі освіти повинні

**знати:**

- основні операції та сутність процесу виготовлення деталей за допомогою найпоширеніших адитивних технологій;
- сучасне обладнання та матеріали для виготовлення 3D-деталей;
- інтерфейс, основні інструменти та принципи роботи обраного редактора тривимірної графіки;
- складові та методи побудови тривимірної моделі;
- особливості візуалізації та виводу зображень;
- особливості використання різних технік комп'ютерного моделювання тривимірних графічних об'єктів;
- програмні засоби тривимірного моделювання об'єктів для вирішення практичних задач;
- формати файлів, у яких зберігаються 3D-моделі;
- технологічні принципи підготовки тривимірних об'єктів до друку на 3D-принтері;

**вміти:**

- проводити аналіз конструкції та за ескізом проектувати у програмному середовищі тривимірну модель із подальшим її друком на 3D-принтері;
- сприймати і аналізувати тривимірну форму;
- створювати полігональні тривимірні моделі і моделі у режимі підрозділеної поверхні;
- правильно користуватися спеціальними матеріалами та інструментами;
- створювати оригінальні творчі композиції засобами редактора тривимірної графіки;
- орієнтуватись у розмаїтті інструментів моделювання з метою вибору і свідомого їх використання для досягнення найбільшої виразності;
- самостійно формулювати творчу задачу у межах технологічного завдання;
- працювати з інструментами та матеріалами для 3D-друку;
- використовувати програмні засоби тривимірного моделювання;
- виконувати тривимірні креслення;
- зберігати тривимірні об'єкти у файл на комп'ютер;
- створювати складальні тривимірні моделі;
- виконувати підготовку тривимірних моделей до друку на 3D-принтері.

## 50. «ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

<b>Аудиторні заняття, годин:</b>	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
<b>Денна форма навчання</b>	22	10	– / 10 / 2
<b>Самостійна робота, годин</b>	68		

## 2. Анотація навчальної дисципліни

Основні завдання вивчення дисципліни «Тестування програмного забезпечення» спрямовані на отримання, систематизацію та закріплення знань стосовно процесів тестування ПЗ. Здобувачі детально ознайомляться з ролями та обов'язками тестувальників, основними етапами тестування, типами та перевагами автоматизованого тестування. Курс включає вивчення тестування життєвого циклу ПЗ, методологій (водопадна модель, Agile, Scrum), а також керування тестовими проектами, включаючи планування, створення документації та оцінку ризиків. Здобувачі отримують не лише теоретичні знання, але й практичні навички в області тестування програмного забезпечення.

## 3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Тестування програмного забезпечення» полягає у наданні здобувачам освіти теоретичних знань та практичних навичок для ефективного та якісного тестування програмного забезпечення.

Головні завдання навчальної дисципліни «Тестування програмного забезпечення» полягають у отриманні здобувачами освіти: розуміння основних принципів та методів тестування програмного забезпечення; оволодіння техніками створення та виконання тестових кейсів; навички використання інструментів автоматизованого тестування; уміння аналізувати результати тестування та виявляти помилки; освоєння стратегій тестування в різних моделях розробки програмного забезпечення. Навчальна дисципліна складається з таких основних розділів: основи тестування ПЗ; засоби та методи тестування ПЗ.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- основні поняття та принципи тестування ПЗ;
- види та методи тестування, їх відмінності та області застосування;
- етапи та особливості тестування в життєвому циклі програмного забезпечення;
- різні методології та стратегії тестування та їх вплив на розробку ПЗ;
- принципи керування тестовими проектами та розробки тестової документації;

**вміти:**

- створювати та виконувати тестові кейси;
- використовувати інструменти автоматизованого тестування;
- аналізувати результати тестування та розробляти звітність;
- оцінювати ризики та розробляти стратегію тестування для проекту;
- працювати в команді та ефективно спілкуватися з іншими членами проекту.

## 51. «МЕНЕДЖМЕНТ КОМАНДНОЇ РОЗРОБКИ ПЗ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	22	12	- / 10 / -
Самостійна робота, годин	68		

## 2. Анотація навчальної дисципліни

Головні задачі вивчення дисципліни «Менеджмент командної розробки ПЗ» полягають у отриманні, систематизації та закріпленні студентами знань щодо основ управління динамікою, мотивацією і згуртованістю груп; навичок діагностування проблем групи та управління основними умовами її продуктивності; інструментів командоутворення (тестування, діагностики, коучинг команд, фасилітації по цінностях команд та прийняттю командних рішень, практичні завдання та ігри); прийняття рішень в команді та управління командної креативністю.

## 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Менеджмент командної розробки ПЗ» є розкриття областей знань, які потрібні для планування проектних робіт на основі всебічного аналізу ризиків та ефективних оцінок тривалості й трудомісткості задач, а також для продуктивного виконання проектних робіт с необхідною якістю. Формування у студентів компетентностей щодо управління формуванням та розвитком команд, діагностування проблем групи та вироблення рішень, спрямованих на підвищення ефективності роботи команди.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

- **знати:** концепції, принципи і методи побудови ефективної роботи в команді; класифікацію групових та управлінських ролей, етапи становлення ефективної командної розробки; типів і стратегій командної взаємодії, а також змісту та психологічних основ формування лідерства в команді; професійно важливих якостей і компетенцій керівника, необхідних для його роботи в команді; життєвих циклів команди; інструментів формування командного духу і структури команди, етапів розвитку команди та основ групової динаміки; відмінності команди і колективу, команди і малої групи; основні принципи роботи команди; характеристику етапів формування команди;

- **вміти:** застосовувати конкретні методи і технології, спрямовані на підвищення ефективності роботи команди в різні періоди її розвитку; застосовувати ігрові методи роботи, моделювання, метод критичних ситуацій та ін. з метою вироблення ефективних спільних рішень в організації; формувати команду для вирішення поставлених цілей, управляти конфліктами і стресами в команді.

## 52. «СПЕЦІАЛІЗОВАНІ КОМП'ЮТЕРИ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	26	16	– / 6/ 4
Самостійна робота, годин	58		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Спеціалізовані комп'ютери» є новітні технології сучасних спеціалізованих комп'ютерних систем (СКС). Навчальна дисципліна «Спеціалізовані комп'ютери» має надати здобувачам освіти сукупності

знань, вмінь та навичок про методами побудови спеціалізованих комп'ютерів. Спеціалізовані комп'ютери призначені для вирішення певного вузького круга завдань або реалізації строго певної групи функцій. Така вузька орієнтація комп'ютерів дозволяє чітко спеціалізувати їх структуру, істотно понизити їх складність і вартість при збереженні високої продуктивності і надійності роботи. Це, наприклад, управління рухомими об'єктами, монітори природного середовища за допомогою космічних апаратів, робототехніка різного призначення та ін.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Спеціалізовані комп'ютери» є: формування у здобувачів освіти цілісного розуміння щодо викладання дисципліни є отримання здобувачем сукупності знань, вмінь та навичок про методами побудови спеціалізованих обчислювальних систем.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

- **знати** загальні вимоги до сучасних спеціалізованих комп'ютерних систем; організацію та застосування багатопроцесорних систем; методи оцінки продуктивності обчислювальних систем; принципи побудови спеціалізованих комп'ютерних систем.

- **вміти** провести порівняння сучасної архітектури процесорів; побудувати та експлуатувати спеціалізовані комп'ютерні системи; оцінювати продуктивність спеціалізованих комп'ютерних систем; дотримуватись правил безпечної праці.

## 53. «ПЕРИФЕРІЙНІ ПРИСТРОЇ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	39	21	18/ – / –
Самостійна робота, годин	51		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Предмет навчальної дисципліни пов'язаний із складом, технічними характеристиками та принципами функціонування сучасних периферійних пристроїв комп'ютерної техніки і їх експлуатації в комп'ютерних системах та мережах. Основне призначення периферійних пристроїв – забезпечити надходження в комп'ютер із навколишнього середовища програм і даних для опрацювання, а також видачу результатів роботи комп'ютера у виді, придатному для сприйняття людини або для передачі на інший комп'ютер, або в іншій, необхідній формі. Периферійні пристрої в чималому ступені визначають можливості застосування комп'ютера (зокрема смартфона, планшета, ноутбука). Зміст дисципліни розкриває теми, пов'язані із: інтерфейсами (портами та шинами) периферійних пристроїв; пристроями ручного та автоматичного вводу текстової інформації; моніторами та відеокартами; планшетними сканерами та багатофункційними пристроями друку побутового та офісного типу; звуковими адаптерами та АЦП/ЦАП, синтезаторами мови/MIDI; накопичувачами інформації на жорстких магнітних дисках та флеш-пам'яттю (SSD); оптичними накопичувачами CD/DVD/Blu-Ray. Окрім того, передбачається вивчення принципів

програмування на налаштування периферійних пристроїв вбудовуваних систем на прикладі налагоджувальних плат STM32F4Discovery та Arduino з використанням мови програмування C для мікроконтролерів.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою дисципліни є ознайомлення здобувачів освіти з функціонуванням сучасних периферійних пристроїв комп'ютерної техніки та іншої офісної техніки; оволодіння принципами та технологіями побудови сучасних периферійних пристроїв та інших видів офісної техніки; оволодіння методами та процесами виконання ремонтно-профілактичних робіт.

В результаті вивчення дисципліни здобувачі освіти повинні:

- **знати:** застосування, склад, функції, принципи дії периферійних пристроїв різних класів; основні параметри периферійних пристроїв, які використовуються у комп'ютерній техніці, а також їх складових частин; класифікацію периферійних пристроїв та офісної техніки; організацію введення-виведення інформації до комп'ютера; принципи і технології побудови сучасних периферійних пристроїв і іншої офісної техніки та її призначення; методи та процеси експлуатації периферійних пристроїв та іншої офісної техніки; принципи програмування на налаштування периферійних пристроїв вбудовуваних систем; термінологію і техніко-економічні характеристики периферійних пристроїв та іншої офісної техніки; техніку безпеки під час роботи із офісним обладнанням та периферійними пристроями;

- **вміти:** аналізувати принцип дії периферійних пристроїв сучасних комп'ютерів, використовувати, налагоджувати їх; аналізувати алгоритми роботи, встановлювати та використовувати програмне забезпечення для периферійних пристроїв; самостійно експлуатувати сучасні периферійні пристрої та іншу офісну техніку; самостійно розробляти програми профілактичного обслуговування периферійних пристроїв та офісної техніки; самостійно виконувати ремонтно-профілактичні роботи периферійних пристроїв та офісної техніки; створювати прості програми налаштування периферійних пристроїв вбудовуваних систем на прикладі налагоджувальних плат STM32F4Discovery та Arduino.

## 54. «РОЗРОБКА МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТА ІГРОВИХ СИСТЕМ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
денна форма	52	32	/ 20 / –
Самостійна робота, годин	38		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Головні задачі вивчення дисципліни «Розробка мультимедійних та ігрових систем» полягає у наданні здобувачам освіти розуміння предметної області ігрових систем, основ розробки ігрових систем із використанням актуального програмного забезпечення. Створення бази знань для використання систем контролю версій та основ роботи в них. Знайомство із стандартами розробки ігрових систем.



### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Розробка мультимедійних та ігрових систем» є теоретична та практична підготовка здобувачів освіти до розробки мультимедійних ігрових систем. Розвиток у здобувачів освіти розуміння індустрії мультимедійних ігрових систем, порядок розробки та життєвого циклу мультимедійних ігрових систем. Розробка елементарних ігрових систем із використанням ігрового рушія Unity та об'єктно-орієнтованої мови програмування C#. Розвиток вмінь та навичок користування системами контролю версій, та програмного забезпечення для планування розробки.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні:

- **знати:** стандарти розробки мультимедійних та ігрових систем, галузь мультимедійних та ігрових систем, ігровий програмний рушій Unity, синтаксис та бібліотеки ігрового програмного рушія Unity, прийоми роботи із мовою програмування C# у скриптах Unity, види та призначення систем контролю версій;

- **вміти:** використовувати стандарти та знання мультимедійних та ігрових систем під час їх розробки, використовувати основний функціонал ігрового програмного рушія Unity для створення ігрових систем, будувати за допомогою ігрового програмного рушія Unity проекти початкового рівня, використовувати систему контролю версій SourceTree, а також BitBucket, проектувати ігрові системи, уникати основних помилок при створенні ігрових систем.

## 55. «ПРОГРАМУВАННЯ СИСТЕМ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання:	48	26	-/ 16 / 6
Самостійна робота, годин	42		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Завдання систем реального часу складають одну з найскладніших і вкрай важливих областей застосування обчислювальної техніки. Як правило, вони пов'язані з контролем та управлінням процесами, які є невід'ємною частиною сучасного життя. Системи реального часу (СРЧ) висувають свої вимоги до обчислювально-управляючих систем, у тому числі до операційних систем, в яких реалізовано програмне забезпечення реального часу. Для успішного вирішення завдань СРЧ необхідним є програмне забезпечення, що характеризується підвищеними вимогами до надійності, стійкості до відмов та живучості системи.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою є формування системи теоретичних і практичних знань студентами базових складових щодо побудови і функціонування систем реального часу та розробки програмного забезпечення у режимі реального часу.

Предмет: адаптована система понять про базові складові щодо побудови і функціонування систем реального часу та розробки програмного забезпечення у режимі реального часу.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є ознайомлення студентів з базовими принципами функціонування і методи розробки систем реального часу; класифікацію і структуру систем реального часу; існуючими стандартами на операційні системи реального часу; принципами роботи основних механізмів взаємодії процесів; вимогами, що висуваються до систем реального часу; алгоритми планування процесів в ОС РЧ.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

**знати:** предметну область, основні відомості про системи реального часу та особливості їх програмування, застосовувати знання у професійній діяльності.

**вміти:** аналізувати та узагальнювати необхідну інформацію з різних джерел та ресурсів для розв'язання професійних задач з урахуванням сучасних досягнень інформаційних технологій; вміти використовувати сучасні технології з веб-програмування, програмування мобільних пристроїв, хмарних технологій та Інтернету-речей для створення та програмних продуктів; вміти розробляти модулі і компоненти програмного забезпечення за допомогою типових алгоритмів та інструментів.

## 56. «МЕНЕДЖМЕНТ КОМАНДНОЇ РОЗРОБКИ КС»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання:	48	38	-/ 10 / -
Самостійна робота, годин	42		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Головні задачі вивчення дисципліни «Менеджмент командної розробки КС» полягають у отриманні, систематизації та закріпленні студентами знань щодо основ управління динамікою, мотивацією і згуртованістю груп; навичок діагностування проблем групи та управління основними умовами її продуктивності; інструментів командоутворення (тестування, діагностики, коучинг команд, фасилітації по цінностях команд та прийняттю командних рішень, практичні завдання та ігри); прийняття рішень в команді та управління командної креативністю.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Менеджмент командної розробки КС» є розкриття областей знань, які потрібні для планування проектних робіт на основі всебічного аналізу ризиків та ефективних оцінок тривалості й трудомісткості задач, а також для продуктивного виконання проектних робіт с необхідною якістю. Формування у студентів компетентностей щодо управління формуванням та розвитком команд, діагностування проблем групи та вироблення рішень, спрямованих на підвищення ефективності роботи команди.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

- **знати** концепції, принципи і методи побудови ефективної роботи в команді; класифікацію групових та управлінських ролей, етапи становлення ефективної командної розробки; типів і стратегій командної взаємодії, а також змісту та психологічних основ формування лідерства в команді; професійно важливих якостей і компетенцій керівника, необхідних для його роботи в команді; життєвих циклів команди; інструментів формування командного духу і структури команди, етапів розвитку команди та основ групової динаміки; відмінності команди і колективу, команди і малої групи; основні принципи роботи команди; характеристику етапів формування команди;
- **вміти** застосовувати конкретні методи і технології, спрямовані на підвищення ефективності роботи команди в різні періоди її розвитку; застосовувати ігрові методи роботи, моделювання, метод критичних ситуацій та ін. з метою вироблення ефективних спільних рішень в організації; формувати команду для вирішення поставлених цілей, управляти конфліктами і стресами в команді.

## 57. «МЕНЕДЖМЕНТ КОМАНДНОЇ РОЗРОБКИ WEB-ОРІЄНТОВАНИХ СИСТЕМ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	36	26	–/ 10 /
Самостійна робота, годин			54

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Головні задачі вивчення дисципліни «Менеджмент командної розробки Web-орієнтованих систем» полягають у отриманні, систематизації та закріпленні студентами знань щодо основ управління динамікою, мотивацією і згуртованістю груп; навичок діагностування проблем групи та управління основними умовами її продуктивності; інструментів командоутворення (тестування, діагностики, коучинг команд, фасилітації по цінностях команд та прийняттю командних рішень, практичні завдання та ігри); прийняття рішень в команді та управління командної креативністю, необхідних для визначення та успішного досягнення цілей командної розробки Web-орієнтованих систем.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Менеджмент командної розробки Web-орієнтованих систем» є розкриття областей знань, які потрібні для планування проектних робіт на основі всебічного аналізу ризиків та ефективних оцінок тривалості й трудомісткості задач, а також для продуктивного виконання проектних робіт с необхідною якістю. Формування у студентів компетентностей щодо управління формуванням та розвитком команд, діагностування проблем групи та вироблення рішень, спрямованих на підвищення ефективності роботи команди.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

- **знати** концепції, принципи і методи побудови ефективної роботи в команді; класифікацію групових та управлінських ролей, етапи становлення ефективної командної розробки; типів і стратегій командної взаємодії, а також змісту та психологічних основ формування лідерства в команді; професійно важливих якостей і компетенцій керівника, необхідних для його роботи в команді; життєвих циклів команди; інструментів формування командного духу і структури команди, етапів розвитку команди та основ групової динаміки; відмінності команди і колективу, команди і малої групи; основні принципи роботи команди; характеристику етапів формування команди;

- **вміти** застосовувати конкретні методи і технології, спрямовані на підвищення ефективності роботи команди в різні періоди її розвитку; застосовувати ігрові методи роботи, моделювання, метод критичних ситуацій та ін. з метою вироблення ефективних спільних рішень в організації; формувати команду для вирішення поставлених цілей, управляти конфліктами і стресами в команді.

## **58. «МЕНЕДЖМЕНТ КОМАНДНОЇ РОЗРОБКИ СИСТЕМ ЗАХИСТУ КБ»**

### **1. Загальна інформація**

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

<b>Аудиторні заняття, годин:</b>	<b>всього</b>	<b>лекції</b>	<b>лабораторні / практичні/ семінарські</b>
<b>Денна форма навчання</b>	22	14	–/ 10/ 2
<b>Самостійна робота, годин</b>	68		

### **2. Анотація навчальної дисципліни**

Основні завдання вивчення дисципліни «Менеджмент командної розробки систем захисту КБ» спрямовані на отримання, систематизацію та закріплення знань щодо процесів управління командною розробкою в галузі систем захисту критичних інформаційних об'єктів. Здобувачі детально вивчатимуть ролі та обов'язки учасників команди розробки, основні етапи та методи управління розробкою систем захисту, а також взаємодію замовника та інших стейкхолдерів. Курс включає вивчення методів планування, контролю та забезпечення якості в процесі командної розробки систем захисту, враховуючи специфіку критичних інформаційних об'єктів. Здобувачі отримають не лише теоретичні знання, але й практичні навички в області менеджменту командної розробки в сфері кібербезпеки.

### **3. Мета навчальної дисципліни**

Мета навчальної дисципліни «Менеджмент командної розробки систем захисту КБ» полягає у наданні студентам освіти теоретичних знань та практичних навичок для ефективного управління командною розробкою систем захисту критичних інформаційних об'єктів.

Головні завдання навчальної дисципліни «Менеджмент командної розробки систем захисту КБ» полягають у отриманні здобувачами освіти: розуміння основних

принципів та методів менеджменту командної розробки в галузі кібербезпеки; оволодіння техніками планування та контролю процесу розробки систем захисту; навичок ефективної комунікації з учасниками команди та замовниками; уміння забезпечувати якість та безпеку в розробці систем захисту критичних інформаційних об'єктів; навичок оцінки ризиків та розробка стратегій управління командною розробкою.

Навчальна дисципліна «Менеджмент командної розробки систем захисту КБ» складається з таких основних розділів: основи командної розробки в кібербезпеці; методи управління та контролю якості розробки систем захисту КБ.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

**знати:**

- основні принципи та методи менеджменту командної розробки в галузі кібербезпеки;
- техніки планування та контролю розробки систем захисту;
- ефективні методи комунікації в команді та з замовниками;
- принципи забезпечення якості та безпеки в розробці систем захисту критичних інформаційних об'єктів;
- методи оцінки ризиків та стратегії управління командною розробкою;

**вміти:**

- планувати та контролювати процес розробки систем захисту;
- ефективно спілкуватися з учасниками команди та замовниками;
- забезпечувати якість та безпеку в розробці систем захисту критичних інформаційних об'єктів;
- оцінювати ризики та розробляти стратегії управління командною розробкою в галузі кібербезпеки.

## 59. «ГРУПОВА ДИНАМІКА І КОМУНІКАЦІЇ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	32	26	-/ 6 / -
Самостійна робота, годин	58		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Групова динаміка і комунікації» є процеси міжособистісних комунікацій у колективі. Дисципліна призначена викласти комунікацію як специфічний і важливий вид людської діяльності, необхідний в будь-якій сфері суспільного буття, подати комунікативну компетентність як складову частину професійної підготовки здобувача освіти у сфері програмної інженерії та зорієнтувати здобувачів у колі загальних проблем психології особистості та комунікації з метою поліпшення ефективності їх професійної діяльності та суспільної поведінки.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є: вивчення теоретичних основ усної, письмової та графічної комунікації для програмістів; принципів написання документації, типів документів, включно з презентаціями; доцільності використання таблиць, графіків, посилань; навчитися бути переконливим і ясно розкривати суть свого рішення чи висновку; опанування основами ефективної роботи з колегами, знайомство з мотивацією людей, концепцією групової динаміки; оволодіння принципами ефективної усної комунікації як у міжособистісному спілкуванні, так і при проведенні презентації для групи; опанування стратегіями ведення переговорів; формування системи знань про поведінку особи в організації, мотивацію і результативність організації, групову поведінку в організації, організаційні зміни.

В результаті вивчення навчальної дисципліни «Групова динаміка і комунікації» здобувачі освіти повинні:

– **знати:** теоретичні основи активного соціального навчання, завдання та методи активної соціально-психологічної підготовки керівників; види групової психокорекції, динаміку групових процесів; основи поведінки людини в організації;

– **вміти:** використовувати методи збору інформації, аналізу результатів; створення й управління малими групами, виявлення структури груп і механізмів поведінки людей у групі; застосовувати отримані знання у практичній роботі; розробляти і проводити якісні формальні презентації; створювати чітку, лаконічну і точну технічну документацію за чіткими стандартами по форматуванню і включенню таблиць, рисунків і посилань; брати участь у такій взаємодії з іншими людьми, при якій люди зможуть зрозуміти, вислухати й оцінити позицію один одного, навіть якщо вони не згодні, а також зможуть донести до інших свою позицію.

## 60. «ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	32	26	-/ 6 / -
Самостійна робота, годин	58		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Одним із наслідків впливу на сучасний світ процесів глобалізації та інформатизації, бурхливого розвитку інформаційних і комунікаційних технологій є формування інформаційного суспільства, в якому знання та інформація є ключовими ресурсами. Процеси і зміни, пов'язані з формуванням інформаційного суспільства кардинально підвищують суспільне значення і роль інформаційних відносин та інформаційної діяльності, що зумовлює істотне збільшення обсягів правового регулювання в цій сфері. Курс має своїм завданням сформулювати у студентів знання усіх законодавчих документів, які забезпечують підтримку та здійснюють контроль у сфері інформаційної комунікації. Оволодіння цими знаннями допоможе студентам зорієнтуватися у майбутній професії, сформулювати уявлення про зміст їхньої діяльності.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Правове регулювання інформаційної діяльності» є формування у студентів системи знань про сучасні тенденції розвитку правового регулювання інформаційної діяльності. Метою навчальної дисципліни є вивчення майбутніми спеціалістами аспектів правового регулювання інформаційної діяльності нормами конституційного, цивільного, трудового, адміністративного та кримінального законодавства; здобуття практичних навичок роботи з актами законодавства України.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

- **знати:** національне законодавство та міжнародні угоди у сфері правового регулювання інформаційної діяльності з набуттям такого рівня їх сформованості, щоб мати змогу орієнтуватися та застосовувати до практичних ситуацій; основні теоретичні засади та практичні аспекти правового регулювання інформаційної діяльності, формування у здобувачів освіти чіткого уявлення про структуру національної системи права стосовно захисту інформаційної діяльності, засвоєння основних понять у сфері захисту інформації; з'ясування особливостей предмета і метода правового регулювання у сфері інформаційної діяльності;

- **вміти:** виділяти особливості сучасних наукових концепцій у сфері інформаційного права, демонструвати інтегральне розуміння закономірностей та тенденцій розвитку інформатизації публічного адміністрування; інтегрувати знання і вирішувати комплексні дослідницькі задачі у сфері інформаційного права - навичок пояснювати та встановлювати зв'язок між сучасним станом та новітніми процесами розвитку організації публічної влади та її функціонування у сфері надання інформаційних послуг; пояснювати фундаментальні аспекти інформаційного права; вдосконалювати існуючі науково-правові концепти, конструкти та теорії у сфері інформаційного права.

## 61. «ПРОГРАМУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні / семінарські
Денна форма навчання	60	28	- /10 / 8
Самостійна робота, годин	30		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Основні завдання вивчення навчальної дисципліни включають підготовку студентів до розробки мобільних додатків за допомогою технології React Native. Студенти повинні ознайомитися з основами мобільної розробки та вивчити мови програмування JavaScript і TypeScript. Додатково, їм необхідно опанувати структуру проекту в React Native, включаючи створення графічного інтерфейсу та роботу з анімаціями. Також вивчаються техніки отримання даних з мережевих API та управління станом додатку. Курс складається з розділів, таких як вступ у мобільне програмування, основи JavaScript і TypeScript, основи React Native та додаткові відомості про React Native. В результаті навчання здобувачі освіти отримують знання та навички для розробки, тестування та підтримки мобільних додатків на різних платформах.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни «Програмування мобільних пристроїв» полягає у наданні здобувачам освіти теоретичних знань та практичних навичок у контексті розробки мобільних застосунків з використанням технології React Native.

Головні завдання навчальної дисципліни «Програмування мобільних пристроїв» полягають у: ознайомлення з основними поняттями та концепціями мобільної розробки, включаючи основні технології та інструменти; вивченні мов програмування JavaScript та TypeScript, їх синтаксису та основних можливостей для розробки мобільних застосунків; розгляді структури проекту в React Native та навчання створення графічного користувацького інтерфейсу, обробки подій та навігації в React Native додатках; опануванні технік створення анімацій та отримання даних з мережевих API в мобільних додатках; розгляді управління станом додатку, компіляція, тестування та підтримка різних платформ в React Native додатках.

Навчальна дисципліна «Програмування мобільних пристроїв» складається з таких основних розділів: вступ у мобільне програмування; основи JavaScript і TypeScript; основи React Native; додаткові відомості про React Native.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

**знати:**

- основи мобільної розробки та технології React Native;
- основи мов програмування JavaScript та TypeScript;
- структуру та компоненти React Native проекту;
- основи створення графічного користувацького інтерфейсу, обробки подій та навігації в React Native;
- техніки створення анімацій та взаємодії з мережевими API;

**вміти:**

- розробляти мобільні додатки з використанням React Native;
- використовувати мови програмування JavaScript та TypeScript для розробки функціональності застосунків;
- створювати та налаштовувати графічний інтерфейс та компоненти React Native;
- реалізовувати анімації та отримувати дані з мережі в мобільних додатках;
- тестувати та підтримувати розроблені додатки для різних мобільних платформ.

## 62. «ХМАРНІ ТЕХНОЛОЇЇ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання - українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	18	- / 18 / -
Самостійна робота, годин	54		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Хмарні технології» є невід’ємною частиною циклу комп’ютерних дисциплін, необхідних фахівцям які, використовуючи сучасні комп’ютерні і телекомунікаційні технології, проводять збір, накопичення, обробку і



аналіз даних. З кожним днем потрібні все більш потужні системи для високопродуктивних обчислень, тому застосування хмарних технологій вкрай актуально в контексті роботи з великими даними.

Сучасні інформаційно-комунікаційні технології передбачають використання технологій віртуалізації технологій серверних систем, комунікаційних засобів для розподілених обчислень та розроблення програмно апаратних рішень центрів обробки даних. Для управління неоднорідними обчислювальними ресурсами у віддаленому режимі потрібні програмні рішення для впровадження систем віртуалізації, а також віддалених сервісних функцій, що загалом створює можливості для організації та застосування технологій хмарних обчислень.

### **3. Мета навчальної дисципліни**

Формування у здобувачів фахової передвищої освіти теоретичних і практичних знань про технологію хмарних обчислень, формування компетенцій застосування хмарних технологій у професійній діяльності. Ознайомлення здобувачів із основними поняттями та термінологією хмарних обчислень, застосуванням технології віртуальних машин.

Метою вивчення курсу є також підготовка здобувачів фахової передвищої освіти до свідомого вивчення суміжних з хмарними технологіями дисциплін.

В результаті вивчення дисципліни «Хмарні технології» студенти повинні

#### **знати:**

- термінологію та класифікацію хмарних обчислень на рівні систем та технологій IaaS, PaaS та SaaS, особливості та характерні ознаки звичайного хостингу веб-ресурсів, оренди віртуальних приватних машин та систем хмарних обчислень;
- сучасний стан розвитку технологій хмарних обчислень, засоби моніторингу та управління розподіленими гетерогенними комп'ютерними ресурсами рівня підприємства;
- програмні рішення для серверних систем віртуалізації та комплексні рішення, що здатні сформулювати приватне хмарне середовище підприємства чи корпорації;
- основні сценарії застосування технологій хмарних обчислень, особливості розробки програмного забезпечення для роботи у складі розподілених обчислювальних систем та комплексів;
- особливості сучасних клієнтських апаратних платформ та засоби й сервісні функції хмарних систем;

#### **вміти:**

- аналізувати та обирати оптимальні рішення щодо залучення технологій хмарних обчислень у напрямку їх застосування для проведення наукових досліджень, а також для створення єдиного обчислювального середовища рівня організації, підприємства чи фізичної особи-підприємця;
- розгортати парк віртуальних приватних серверів та конфігурувати серверне програмне забезпечення хмарних систем;
- розв'язувати проблеми масштабованості, проектування та експлуатації розподілених інформаційних систем, продуктів, сервісів інформаційних технологій;
- застосовувати базові знання здобувачів в області інформаційних технологій під час розробки та впровадження розподілених обчислювальних систем на базі хмарних технологій та сервісів.

## 63. «ВИМІРЮВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНІ ЗАСОБИ ТА СИСТЕМИ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання:	64	34	-/ 30 / -
Самостійна робота, годин	26		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Зростаючі вимоги безпеки, безвідмовності і довговічності комп'ютерних систем роблять дуже важливою оцінку технічного стану складових пристроїв. Предметом вивчення навчальної дисципліни «Вимірювально-діагностичні засоби та системи» є основні напрямки й методи технічної діагностики, області їхнього застосування й особливості використання; основні діагностичні параметри й методи їхнього контролю; організація роботи з обслуговування та технічного діагностування електронних схем у складі комп'ютерних систем; види технічного діагностування, параметри діагностування електронного комп'ютерного обладнання, вимірювання параметрів діагностування; обґрунтування вибору методу та засобів технічного діагностування електронного комп'ютерного обладнання.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання курсу є підготовка фахівців, які володіють знаннями щодо технічної діагностики електронних схем у складі комп'ютерних систем, можливостей і особливостей побудови сучасних вимірювально-діагностичних систем, формування у здобувачів освіти цілісних уявлень про місце і роль проблеми надійності та діагностики в підвищенні ефективності експлуатації комп'ютерних систем при переході до принципу організації їх обслуговування за фактичним технічним станом.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

- **знати:** основні методи вимірювання та діагностики електронних схем комп'ютерної техніки; принципи побудови основних сучасних вимірювальних приладів; області застосування приладів і вимірювальних комплексів; основні методи обробки вимірювальної інформації; перспективи розвитку вимірювальної техніки; різноманітні цифрові вимірювальні перетворювачі; сучасну елементну базу електронних схем і методи її діагностики та вимірювані параметри; принципи дії цифрових засобів вимірювальної техніки; основні поняття про вимірювання та одиниці фізичних величин; основні види засобів вимірювань та їх класифікацію; основні поняття та термінологію електровимірювань; основні причини виникнення похибок у цифрових вимірювальних приладах та шляхи їх зменшення; методи і способи автоматизації вимірювань;

- **вміти:** правильно вибирати методи вимірювань; визначати значення вимірюваної величини і стан роботи пристроїв комп'ютерної системи; аналізувати похибки результатів вимірювань; складати схеми приєднання електровимірювальних приладів; аналізувати електронні схеми для подальшої діагностики та вимірювань; класифікувати основні види засобів вимірювань; застосовувати сучасні цифрові вимірювально-діагностичні прилади на практиці; дотримуватись правил безпечної праці.

## 64. «ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання:	48	26	- / 22 / -
Самостійна робота, годин	42		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Головні задачі вивчення дисципліни «Основи управління ІТ-проєктами» полягають у наданні здобувачам освіти розуміння проблематики питання управління сучасними ІТ-проєктами, використання практичних прийомів управління в ролі членів команд – керівників проєктів. Створення розуміння зв'язку між теорією та практикою управління командами. Привиття основних навичок та вмінь управління ІТ-проєктами. формування теоретичних знань та практичних навичок щодо основних підходів та засад управління ІТ-проєктами, використання практичних інструментів управління ІТ-проєктами, усвідомлення взаємозв'язку між теоретичним підґрунтям управління проєктами та його прикладним застосуванням у конкретній галузі. Надання майбутнім фахівцям сучасних фундаментальних знань з основних аспектів управління ІТ-проєктами, а також набуття навичок адаптації і впровадження проєктних рішень у практичну діяльність.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни є формування теоретичних знань та практичних навичок щодо основних підходів та засад управління ІТ-проєктами, використання практичних інструментів управління ІТ-проєктами, усвідомлення взаємозв'язку між теоретичним підґрунтям управління проєктами та його прикладним застосуванням у конкретній галузі.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні:

- **знати:** основні поняття, процеси та галузі знань з управління ІТ-проєктами; особливості планування та виконання ІТ-проєктів, методики виконання ІТ-проєктів; основні засади формування команд та визначення ролей в командах ІТ-проєктів; особливості процесів управління проєктом; сутність та призначення процесів моніторингу ІТ-проєкту протягом його життєвого циклу;

- **вміти:** розробляти функціональні специфікації з урахуванням встановлених вимог; розробляти план управління проєктом, формувати організаційну структуру ІТ-проєкту; користуватися математичним та аналітичним інструментарієм для отримання оцінок тривалості виконання робіт, їх вартості, оцінки та аналізу ризиків; створювати та підтримувати ефективні комунікації між учасниками під час планування та виконання ІТ-проєкту.

## 65. «ОФІСНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
денна форма	90	10	-/ 30/ -
Самостійна робота, годин			50

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Предметом вивчення дисципліни є загальне програмне забезпечення обчислювальних систем, а саме: операційна система Microsoft Windows, текстовий редактор Microsoft Word і табличний процесор Microsoft Excel.

Науковою основою вивчення дисципліни є зміст багатьох літературних джерел, виданих провідними виданнями на різних мовах, та вихідна документація і зміст довідкових систем програмного забезпечення.

Методологічною основою викладання дисципліни є загальні педагогічні методи, що побудовані на репродуктивному повторі теоретичних знань під час проведення практичних занять разом з самостійною роботою студента.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Офісне програмне забезпечення» є вивчення студентами теоретичних основ роботи з текстовими й табличними процесорами, базами даних, мультимедійними проектами.

Завданням вивчення дисципліни «Офісне програмне забезпечення» є ознайомлення студентів з правилами роботи над оформленням текстових (ділових) документів, розв'язанням чисельних та оптимізаційних задач за допомогою ПК, принципами роботи з базами даних, правилами створення мультимедійних проектів (презентацій, відеокліпів).

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

**знати:**

- фундаментальні поняття сучасної інформатики, сутність поняття інформації та інформаційних процесів, ролі нових інформаційних технологій у сучасному виробництві, науці, повсякденній практиці, перспектив розвитку комп'ютерної техніки;
- етапи постановки задач і побудову відповідних інформаційних (зокрема, математичних) моделей, загальні принципи розв'язування задач за допомогою комп'ютера з використанням програмного забезпечення загального та навчального призначення;
- принципи реалізації мультимедійних проектів (презентацій, відеокліпів);
- методи розв'язання задач підвищеної складності;
- методи створення і ефективного використання якісних текстових документів, брошур, звітної та довідкової документації.
- методи створення і ефективного використання якісних електронних таблиць;

- методи взаємодії сучасних офісних програм та програм загального призначення;
- вміти:**
- працювати з основними програмними засобами, які входять до складу пакетів програм Microsoft Office;
- розв’язувати чисельні та оптимізаційні задачі за допомогою табличного процесора;
- створювати слайдові, потокові та мультимедійні презентації та відеокліпи;
- працювати з файлами та файловою системою;
- створювати структуру документа, створювати та застосовувати стилі та інші параметри налаштування, оформлювати документи;
- створювати робочу книгу з взаємозв’язаними робочими листами будь-якої структури; оформлювати та форматовувати таблиці вихідних даних, що також мають структуру; створювати зведені таблиці та діаграми; створювати елементи автоматизації введення даних та оновлення результатів.

## 66. «ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН У ПОЛІГРАФІЧНО-ВИДАВНИЧІЙ СПРАВІ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	60	32	-/ 28/ -
Самостійна робота, годин	30		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Головні задачі вивчення дисципліни «Графічний дизайн у поліграфічно-видавничій справі» полягають у отриманні, систематизації та закріпленні студентами знань щодо технологій, які використовуються при розробці якісної поліграфічної продукції, основних етапів видавничого процесу, починаючи від генерації ідей, підготовки тексту та ілюстративного матеріалу, закінчуючи версткою та до друкарською підготовкою видання в сучасних програмах верстки.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Графічний дизайн у поліграфічно-видавничій справі» є формування у студентів сучасного рівня інформаційної культури у галузі сучасних поліграфічних технологій для вирішення професійних задач, пов’язаних з розробкою та графічним втіленням концепції поліграфічної продукції з врахуванням композиційних та технологічних особливостей видавничої справи.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

- **знати:** основні принципи графічного дизайну, основні способи та види друку та їх характеристики, особливості сучасного ринку поліграфії, види і специфіку поліграфічного виробництва; одиниці виміру поліграфічної продукції; поліграфічні шрифти; теорію кольору; моделі представлення кольору; програмне забезпечення видавничих систем; архітектуру основних апаратних засобів поліграфічно-видавничої

справи; методи інтегрованої обробки текстової та графічної інформації; методи і засоби до друкарської підготовки цифрових зображень; етапи до друкарської підготовки та основні вимоги до макетів поліграфічної продукції (буклетів, рекламних матеріалів, видань);

- **вміти:** використовувати набуті теоретичні та практичні знання для прийняття обґрунтованих рішень про вибір конкретного складу апаратного та програмного забезпечення в процесі розв'язування типових професійних задач; створювати і налаштовувати кольорові палітри; виділяти та редагувати елементи макету різних рівнів складності; розробляти дизайн-проекти друкованої поліграфічної продукції; створювати оригінал-макети; застосовувати методи та алгоритми обробки тексту і зображень для макетів буклетів, рекламних матеріалів, видань.

## ЦИКЛОВА КОМІСІЯ ЗАГАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

### 67. «ОСНОВИ МЕТРОЛОГІЇ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ»

#### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	48	-/ 20/ –
Самостійна робота, годин	22		

#### 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Основи метрології та стандартизації» призначений для спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» (освітньо-професійна програма «Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок»). Навчальна дисципліна «Основи метрології та стандартизації» – наука про вимірювання, та їх застосування, про діяльність, що полягає в установленні положень для загального та неодноразового використання щодо наявних чи потенційних завдань, спрямована на досягнення оптимального ступеня впорядкованості.

#### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є вивчення здобувачами освіти основних положень і вимог метрології та стандартизації, їх концепцій, Метрологічної Служби України, міжнародних стандартів та вимог сертифікації продукції у виробничих умовах, а також проблем розробки виробництва високоякісних товарів.

Основні завдання дисципліни: застосовувати знання у практичних ситуаціях; знати та розуміти предметні області та розуміння професії; оволодіти пошуком, оброблення та аналізу інформації; застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі метрології та стандартизації; застосовувати розуміння стандартизації та метрології як науки про вимірювання при роботі з технічною літературою та іншими джерелами інформації.

В результаті вивчення курсу «Основи метрології та стандартизації» здобувачі освіти повинні

**знати:**

- роль метрології та стандартизації в підвищенні якості продукції;
- порядок розробки стандартів;
- НТД на сировину і готову продукцію, стандарти на матеріали та інструменти;
- закони України та НТД по метрології та стандартизації;
- вимоги сертифікатів відповідності;
- організацію бездефектного виготовлення продукції;
- правову відповідальність за недотримання стандартів;
- міжнародні стандарти та вимоги на якісну продукцію;

**вміти:**

- формулювати та вирішувати завдання у галузі метрології та стандартизації, що пов'язані з процедурами спостереження об'єктів, вимірювання, контролю, діагностування і прогнозування з урахуванням важливості соціальних обмежень;
- організовувати власну професійну діяльність, обирати оптимальні методи та способи розв'язування типових спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності, оцінювати їхню ефективність;
- критично осмислювати основні теорії, принципи, методи і поняття у навчанні та професійній діяльності;
- діяти на основі законодавчої та нормативно-правової бази України та вимог відповідних стандартів, у тому числі міжнародних в галузі енергомашинобудування;
- готувати пропозиції до нормативних актів, впроваджувати процеси, що базуються на національних та міжнародних стандартах, виявлення, ідентифікації, у галузі метрології та стандартизації;

**володіти:**

- навичками усно і письмово висловлювати й тлумачити поняття, думки, факти та погляди через слухання, говоріння, читання, застосування мультимедійних засобів тощо;
- комунікативними навичками роботи в колективі;
- новими знаннями і навичками, визначати навчальні цілі та способи їх досягнення, оцінювати власні результати навчання.

## ЦИКЛОВА КОМІСІЯ СПЕЦДИСЦИПЛІН ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

### 68. «ОСНОВИ КОМПОЗИЦІЇ»

#### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	50	– / 20 / 10
Самостійна робота, годин	30		

## **2. Анотація навчальної дисципліни**

Вивчення навчальної дисципліни «Основи композиції» передбачає вивчення здобувачами освіти теоретичного матеріалу і набуття практичних навичок у створенні високохудожніх виробів на ґрунті знань законів композиційної побудови промислових виробів.

Особлива увага приділяється специфіці художнього проектування в дизайні одягу і новим завданням, які стоять перед сучасним дизайном одягу, вивчаючи питання пов'язані з визначенням моди, культури в одязі та стилістичного напрямлення, що представлені як соціальне і психологічне явище.

Питання композиційного формоутворення і прийомів гармонізації композиції костюма, питання кольору як композиційного засобу, окремих елементів композиції: форма і силует, лінії і матеріал, кольорові сполучення грають особливу роль у проектуванні костюму.

## **3. Мета навчальної дисципліни**

Вивчення навчальної дисципліни «Основи композиції» дозволяє формувати у здобувачів освіти обізнаності в професійних засобах та методах у створенні костюму, пошуку нових образних якостей предметного середовища, нових форм і нових фактур, нових технологічних прийомів, нових творчих концепцій у дизайні одягу, вміння формування пріоритетів, пов'язаних з екологічним дизайном в індустрії моди, розвиває образно-асоціативне мислення, інтенсифікацій творчого процесу, орієнтацій на генерування нових ідей, відтворення в сучасних проектах культурних і національних традицій.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

### **знати:**

- питання теоретичних основ дизайну одягу, основних понять та термінології;
- визначення моди, культури в одязі та стилів, що представлені як соціальне і психологічне явище;
- основні закономірності стильового рішення та модних тенденцій в костюмі;
- принципи зорового сприйняття та ілюзії зміни форми при композиційному формоутворенні;
- основні видами декору та історією виникнення і використання його в одязі впродовж різних епох існування;
- методи визначення образно-асоціативного мислення у дизайнера одягу при створенні художнього образу в композиції костюма;

### **вміти:**

- складати композиційну основу костюму з використанням композиційного формоутворення і прийомів гармонізації його за допомогою кольору;
- застосовувати співвідношення, ритм і пропорціонування в костюмі;
- використовувати різноманітні творчі джерела при проектуванні костюму.



## 69. «ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНА КОМПОЗИЦІЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	50	– / 20 / 10
Самостійна робота, годин	30		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни «Художньо-графічна композиція» здійснюється на базі новітніх досягнень в галузі педагогіки та сучасного виробництва (на основі досвіду підприємств України та країн Європи).

При вивченні навчальної дисципліни «Художньо-графічна композиція» акцентується увага здобувачів освіти на особливостях розвитку сучасного виробництва, новітніх досягненнях у творчості всесвітньо відомих дизайнерів одягу та на методах графічного утворення композиції костюму працюючи з джерелами натхнення.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни «Художньо-графічна композиція» розкриває основи графічного моделювання на початковому етапі створення костюму. За допомогою одного з найвиразніших професійних засобів – графіки – здобувачі освіти навчаються формувати, шукати варіанти і розвивати проєктну задачу достатньо простими засобами. В цьому здійснюється перехід від розумової діяльності студента до швидкого пошуку оптимального рішення завдяки образно-асоціативного мислення. У даній дисципліні образне мислення розглядається як важлива та необхідна якість дизайнера, що сприяє пошуку інноваційних рішень і доданню образних якостей предметному середовищу. Знайомство з методами творчості, або методами евристики, повинне сприяти інтенсифікації творчого процесу та успішному рішенню нових завдань.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

#### знати:

- основи дизайну;
- основні поняття та термінологію;
- принципи зорового сприйняття та ілюзії зміни форми при композиційному формоутворенні;
- основні закони композиції та методи графічного моделювання одягу на етапі при його проєктуванні;

#### вміти:

- використовувати основні принципи дизайну одягу;
- застосувати закони композиції при створенні нових моделей одягу;
- проєктувати костюм за допомогою графічних прийомів, шукаючи варіанти вирішення задач його створення.

## 70. «ГРАФІЧНЕ ПРОЄКТУВАННЯ В ІНДУСТРІЇ МОДИ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	8	60 / – / –
Самостійна робота, годин	22		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Графічне проектування в індустрії моди» є одною з базових для формування професійних здібностей та умінь дизайнера або конструктора виробів індустрії моди.

Графічне проектування виробів здійснюється із застосуванням графічних редакторів, таких як Corel DRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator (при навчанні застосовуються демонстраційні версії та версії із функціоналом, обмеженим за часом). Комп'ютерне графічне проектування виробів допомагає втілити візуальні концепції для створення зображень та унікальну концепцію, яка використовується для публікації та реклами. Це стає трендом, і показує наскільки сильна роль реклами, що впливає на маркетингову діяльність виробника індустрії моди.

Графічне дизайнерське проектування відіграє важливу роль у публікації інформації та створенні більш привабливих зображень про продукт (виріб), що сприяє зростанню ринку цього продукту (виробу).

### 3. Мета навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Графічне проектування в індустрії моди» дозволяє здобувачам освіти за допомогою комп'ютерної графіки використовувати різне програмне забезпечення, що робить проектування простим і менш трудомістким. Проектування зображень за допомогою цих інструментів надає доступ до багатьох готових матеріалів, їх редагування та керування ними. У графічному дизайні можливі додавання вмісту, такого як мультимедіа та текст, за допомогою керованих зображень чудово пояснює користувачеві кінцевий результат продукту проектування.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

**знати:**

- особливості призначення, можливостей, засобів, технологій та сфери застосування комп'ютерної графіки у графічному проектуванні;
- принципи побудови зображень виробів індустрії моди у векторній та растровій графіці;
- інтерфейс графічних редакторів Corel DRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator;
- роботу інструментів графічних редакторів Corel DRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator;
- параметри комп'ютерних зображень виробів індустрії моди;
- принципи організації та типи колірних моделей;
- особливості форматів графічних файлів, їхні основні характеристики та перетворення у проектуванні виробів індустрії моди;

- основні підходи комп'ютерної графіки, подання різних типів даних у зручному наочному вигляді;

**вміти:**

- створювати зображення виробів індустрії моди у векторній та растровій графіці шляхом роботи з базовими фігурами або використовуючи інструменти малювання;
- керувати об'єктами;
- використовувати методи обробки зображень виробів індустрії моди у растрових і векторних графічних редакторах;
- стилізувати зображення виробів індустрії моди у графічному дизайні методами комп'ютерної графіки.

## 71. «ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	8	60 / – / –
Самостійна робота, годин	22		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Графічний дизайн» є одною з базових для формування професійних здібностей та умінь дизайнера або конструктора виробів індустрії моди. Графічний дизайн – це створення візуальних (графічних) зображень з метою здійснення певних ідей. Іншими словами, це творче мистецтво проєктування різних об'єктів (виробів) у вигляді графічних елементів для покращення їх візуальних, функціональних та естетичних якостей. Графічний дизайн виробів виконується із застосуванням графічних редакторів, таких як Corel DRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Графічний дизайн» допомагає здобувачами освіти отримувати базові знання в галузі обробки зображень двовимірних об'єктів у цифровому середовищі. У графічному дизайні впроваджується художньо-проєктна діяльність зі створення гармонійного та ефективного візуально-комунікативного середовища. Оволодіння графічним дизайном допомагає здобувачу освіти виконувати функції візуального спілкування засобом створення текстової основи та зображень для представлення інформації, тобто, використання візуальних комунікацій на вирішення різних завдань.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

**знати:**

- особливості призначення, можливостей, засобів, технологій та сфери застосування комп'ютерної графіки у графічному дизайні;
- принципи побудови зображень у векторній та растровій графіці;
- інтерфейс графічних редакторів Corel DRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator;
- роботу інструментів графічних редакторів Corel DRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator;

- основні параметри комп'ютерних зображень;
- принципи організації та типи колірних моделей;
- особливості форматів графічних файлів, їхні основні характеристики та перетворення;
- основні підходи комп'ютерної графіки, подання різних типів даних у зручному наочному вигляді;

**вміти:**

- створювати зображення у векторній та растровій графіці шляхом роботи з базовими фігурами або використовуючи інструменти малювання;
- керувати об'єктами;
- використовувати методи обробки зображень у растрових і векторних графічних редакторах;
- стилізувати зображення у графічному дизайні методами комп'ютерної графіки.

## 72. «КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА В ДИЗАЙНІ ВИРОБІВ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	8	60 / – / –
Самостійна робота, годин	22		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Комп'ютерна графіка в дизайні виробів» є одною з базових для формування професійних здібностей та умінь дизайнера або конструктора виробів індустрії моди. Вивчення навчальної дисципліни надає можливості здобувачу освіти сформуванню навички та вміння дизайну виробів за допомогою комп'ютерної графіки. Практична складова дисципліни дозволяє удосконалювати навички зі створення та обробки комп'ютерних зображень із застосуванням графічних редакторів Corel DRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator. Отримані знання у галузі комп'ютерних технологій розвиває інтерес до дизайнерської творчості; націлює застосовувати виразні можливості графічних засобів, формувати свою комп'ютерну грамотність та ефективність організації індивідуального інформаційного простору.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Комп'ютерна графіка в дизайні виробів» допомагає формуванню у здобувачів освіти знань та умінь, необхідних для ефективної обробки інформації, поданої в графічній формі, а також для використання комп'ютерних зображень виробів у навчальній та професійній діяльності. Мета дисципліни досягається шляхом опанування здобувачами освіти певного обсягу теоретичного матеріалу та практичного оволодіння сучасними графічно-інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами середовищ створення, обробки й візуалізації растрових і векторних зображень виробів. Важливим для здобувача освіти є вміння створювати нові зображення виробів та редагувати наявні, перетворювати формати

комп'ютерних зображень виробів та їхні колірні моделі, імпортувати належним чином підготовлені графічні зображення в офісні документи, а також вміння використовувати різні технології візуалізації даних.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

**знати:**

- види дизайну, види комп'ютерної графіки, основні поняття в художньому та комп'ютерному дизайні;
- принципи побудови зображень у векторній та растровій графіці;
- інтерфейс графічних редакторів Corel DRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator;
- роботу інструментів графічних редакторів Corel DRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator;
- особливості сприйняття зорових образів;
- принципи, що лежать в основі растрового і векторного способів представлення графічної інформації, переваги і недоліки кожного способу;
- фізичні основи формування кольору і моделі кольорів;
- принципи, покладені в основу роботи пристроїв введення та виведення графічної інформації;
- алгоритми стискання графічних зображень;
- методи підвищення якості зображень;
- формати файлів для збереження графічної інформації;

**вміти:**

- проводити аналіз та обирати відповідні до поставленої задачі методи та сучасні програмні середовища;
- використовувати набуті теоретичні знання при створенні та обробці векторних графічних зображень засобами програмного пакету Corel DRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator;
- створювати зображення у векторній та растровій графіці шляхом роботи з базовими фігурами або використовуючи інструменти малювання;
- керувати об'єктами;
- стилізувати зображення у графічному дизайні методами комп'ютерної графіки;
- проводити конвертацію різних типів графічних файлів;
- виконувати стискання графічної інформації;
- використовувати сучасні пристрої для введення та виведення графічної інформації.

## 73. «ХУДОЖНІЙ ТА КОМП'ЮТЕРНИЙ ДИЗАЙН ВИРОБІВ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	8	60 / – / –
Самостійна робота, годин	22		

## 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Художній та комп'ютерний дизайн виробів» є одною з базових для формування професійних здібностей та умінь дизайнера або конструктора. Компетентності та результати програмного навчання, які формуються на базі вивчення навчальної дисципліни охоплюють такі завдання з основ комп'ютерної графіки, а також отримання практичних навичок зі створення та обробки комп'ютерних зображень з застосуванням графічних редакторів. Крім того знання комп'ютерних технологій допомагає здобувачу освіти розвивати інтерес до дизайнерської творчості; застосовувати виразні можливості графічних засобів; формувати свою комп'ютерну грамотність та ефективність організації індивідуального інформаційного простору.

## 3. Мета навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Художній та комп'ютерний дизайн виробів» допомагає здобувачами освіти отримувати базові знання в галузі обробки зображень двовимірних об'єктів у цифровому середовищі.

Метою викладання дисципліни «Художній та комп'ютерний дизайн виробів» є надання здобувачам освіти знань про методи та алгоритми, що забезпечують ефективне використання графічних редакторів в разі обробки комп'ютерних зображень.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- види дизайну, види комп'ютерної графіки, основні поняття в художньому та комп'ютерному дизайні;
- принципи побудови зображень у векторній та растровій графіці;
- інтерфейс графічних редакторів Corel DRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator;
- роботу інструментів графічних редакторів Corel DRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator;

**вміти:**

- створювати зображення у векторній та растровій графіці шляхом роботи з базовими фігурами або використовуючи інструменти малювання;
- керувати об'єктами, стилізувати зображення у графічному дизайні методами комп'ютерної графіки.

## 74. «ПРОЄКТУВАННЯ ГОЛОВНИХ УБОРІВ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	6	48/ 6/ 4
Самостійна робота, годин	24		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни «Проектування головних уборів» допомагає вивчити взаємодію форми одягу та головного убору, взаємозв'язок: головний убір – форма голови – форма обличчя. Основні принципи формоутворення головних уборів в

системі «костюм». Методики конструювання головних уборів та систем автоматизованого проектування одягу для побудови базової конструкції головного убору, алгоритм побудови креслення деталей конструкції головного убору.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна спрямована на визначення взаємодії форми одягу та головного убору із проведенням аналізу матеріалів та способів виготовлення головних уборів, вивчення методики конструювання головних уборів.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

#### знати:

- визначення впливу головного убору на сприйняття форми голови та обличчя;
- основні принципи формоутворення головних уборів в системі «костюм»;
- системи автоматизованого проектування одягу та побудови базової конструкції головного убору;

#### вміти:

- співвідносити об'єми одягу з головним убором;
- збалансувати образ костюму з головним убором;
- підбирати до костюму необхідну модель головного убору;
- орієнтуватися в групах віку, стану, напрямку тощо;
- знатись в сучасних напрямках моди та трендах;
- проектувати конструкції головних уборів.

## 75. «МАКЕТНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВИРОБІВ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	8	48/ 6/ 4
Самостійна робота, годин	24		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни «Макетне моделювання виробів» допомагає вивчити методи та засоби створення макетів та моделей дизайн об'єктів одягу, що сприяє розширенню можливостей проектно-об'ємного мислення у пошуку креативних ідей через специфіку макетного моделювання у процесі художнього проектування.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Макетне моделювання виробів» є вивчення методів та засобів створення об'ємних макетів та моделей у процесі художнього проектування. Розширення шляхів творчого пошуку креативних ідей та удосконалення проектного об'ємно-просторового мислення при створенні дизайн-об'єктів. Використання засобів об'ємного моделювання і макетування у пошуку і презентації композиційних рішень та творчого задуму.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

**знати:**

- засоби макетування і моделювання та застосування їх в фахово-професійній діяльності при виконанні дизайн-проекту;
- основні принципи та підходи до виконання проектних рішень засобами макетування і моделювання;
- основні методи створення об'ємних макетів і моделей дизайн об'єктів;
- технічні прийоми для виготовлення макетів і моделей;
- естетичні та стильові особливості макетування і моделювання у створенні дизайн об'єкту;
- властивості кольору і його вплив на виявлення змісту та форми дизайн об'єкта у макетуванні і моделюванні;
- професійно-фахову термінологію, яка використовується в процесі розробки проектного рішення засобами макетування і моделювання ;
- основні властивості матеріалів, що впливають на створення об'ємних макетів і моделей дизайн об'єктів;
- вимоги нормативних документів щодо макетування і моделювання об'єктів; вимоги ергономіки щодо макетного моделювання образів одягу;

**вміти:**

- професійно використовувати засоби макетного моделювання та застосовувати їх в фахово-професійній діяльності при виконанні дизайн-проекту;
- використовувати основні принципи та підходи до виконання проектних рішень засобами макетного моделювання одягу;
- застосовувати основні методи створення об'ємних моделей макетним моделюванням образів;
- користуватися технічними прийомами для виготовлення макетного моделювання;
- створювати і практично виконувати макети і моделі в залежності від типології та функціонального призначення об'єкту проектування;
- знаходити зв'язок між змістом та формою у проектуванні засобами макетного моделювання одягу;
- використовувати основні властивості матеріалів, що впливають на створення об'ємних моделей;
- застосовувати властивості кольору і його вплив на виявлення змісту та форми образу моделі за задумом;
- вміло користуватися професійно-фаховою термінологією, яка використовується в процесі розробки проектного рішення засобами макетного моделювання.

## 76. «ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЄКТУВАННЯ АКСЕСУАРІВ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	8	48/ 6/ 4
Самостійна робота, годин	24		



## 2. Анотація навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни «Інноваційні технології проектування аксесуарів» допомагає вивчити методіку просторового моделювання та проектування аксесуарів і фурнітури виробів індустрії моди із застосуванням технології NURBS моделювання. Запропоновано спосіб одержання 3D моделі аксесуарів та фурнітури виробів індустрії моди, який надає низку переваг виробникам, так як дає можливість побачити і скорегувати майбутній продукт ще до створення його прототипу, дає можливість презентувати продукт замовникам, оцінивши його переваги і недоліки та у разі прискорює та підвищує якість конструкторської підготовки виробництва.

## 3. Мета навчальної дисциплін

Вивчення навчальної дисципліни «Інноваційні технології проектування аксесуарів» надає підвищення ефективності проектування виробів індустрії моди за допомогою використання систем просторового моделювання та проектування. Методологія розробки складних просторових об'єктів, теорія моделювання складних систем, теорія дослідження операцій, метод системно-структурного аналізу об'єктів та комплексного підходу. Проведено аналіз способів 3D-візуалізації складних об'єктів, вибрана технологія їх представлення та розроблена методіка просторового моделювання та проектування аксесуарів виробів індустрії моди та побудована за нею 3D модель жіночої сумки і її фурнітура.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- основні принципи та методи розробки складних просторових об'єктів;
- зв'язок між одягом, взуттям та аксесуарами, види декоративних оформлень виробів індустрії моди, для створення нових образів;
- види асортименту продукції аксесуарів, показники та напрями розширення; вимоги, що висуваються до виробів індустрії моди;
- теорію моделювання складних систем, теорію дослідження операцій, метод системно-структурного аналізу об'єктів та комплексного підходу;

**вміти:**

- формувати образи нових елементів аксесуарів;
- ефективно розробляти інноваційні моделі;
- аналізувати ринок збуту, орієнтуватися на потреби та тренди;
- оформлення аксесуарів у різних напрямках моди та стилів;
- створювати макети для візуалізації задуму.

## 77. «КОНФЕКЦІОНАННЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	8	48/ 6/ 4
Самостійна робота, годин	24		

## 2. Анотація навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни «Конфекціювання» має на меті розвиток у здобувачів освіти умінь виявляти сировинний склад текстильних матеріалів, їх основні властивості та призначення; розпізнавати види сучасних текстильних матеріалів, що використовують в якості матеріалу верху, підкладкового матеріалу, прокладкового матеріалу, фурнітури, скріплювальних та оздоблювальних матеріалів із засвоєнням фахової термінології. Підбирання пакету матеріалів до ескізу в процесі проектування моделей.

## 3. Мета навчальної дисциплін

Вивчення навчальної дисципліни «Конфекціювання» є формування професійних компетенцій з добору пакету комплектуючих матеріалів для виготовлення швейних і галантерейних виробів, формування бази теоретичних знань про асортимент матеріалів для швейного та галантерейного виробництва, етапи добору матеріалів, формування у здобувачів освіти навичок складання конфекційних карт.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

### знати:

- мету та завдання навчальної дисципліни «Конфекціювання»;
- сучасний асортимент матеріалів для швейних та галантерейних виробів;
- класифікацію асортименту матеріалів для швейних та галантерейних виробів;
- властивості матеріалів для швейних та галантерейних виробів;
- етапи добору матеріалів для швейних та галантерейних виробів;
- основи проектної діяльності у швейному та галантерейному виробництві;
- технологію добору пакету матеріалів для швейних та галантерейних виробів;
- теорію експертного оцінювання якості матеріалів для швейних та галантерейних виробів;

### вміти:

- визначати властивості матеріалів для швейних та галантерейних виробів;
- визначати волокнистий склад різних матеріалів;
- визначати сортність тканин та інших матеріалів;
- досліджувати швейні матеріали різного призначення;
- розпізнавати матеріали різних класів, підкласів, видів, груп, підгруп;
- добирати пакет матеріалів для виготовлення виробу.

## 78. «ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ ТОВАРІВ РІЗНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	16	30/ – / 6
Самостійна робота, годин			38

## **2. Анотація навчальної дисципліни**

Вивчення навчальної дисципліни «Особливості проектування товарів різного призначення» це є формування у майбутніх спеціалістів знань процесів проектування основного виробництва швейного підприємства на всіх етапах виготовлення швейних виробів з метою отримання практичних навичок та умінь в проектуванні швейних підприємств різної потужності відповідно до сучасного розвитку науки і техніки.

## **3. Мета навчальної дисциплін**

Набуття теоретичних знань з основ проектування швейних виробів різного призначення та оволодіння компетентностями:

- здатність забезпечувати ефективність і якість проектно-технологічних робіт у швейному виробництві;

- здатність будувати базові конструкції за різними методиками та виконувати моделювання різних видів, розробляти та оформлювати з дотриманням існуючих нормативних вимог конструкторсько-технологічну документацію на виготовлення швейних виробів в умовах промислового виробництва; виконувати проектну документацію з дотриманням існуючих нормативних вимог до виробу та до технологічних процесів основного промислового виробництва швейних виробів.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

### **знати:**

- технології дизайн-проектування виробів легкої промисловості нетрадиційних матеріалів (хутро, шкіра, трикотаж) або виробів, що мають особливості виготовлення (корсетні, спеціальний одяг, білизна);
- професійну термінологію, основні поняття з конструювання, склад та зміст вихідних даних до побудови креслеників деталей конструкцій з врахуванням властивостей матеріалів, прийоми перевірки правильності побудови креслеників деталей конструкції товарів різного призначення;

### **вміти:**

- виконувати інженерні розрахунки, необхідні для проектування та дизайн-технологій виготовлення виробів легкої промисловості з нетрадиційних матеріалів, дотримуючись стандартних методик та чинних нормативних документів;
- розробляти, удосконалювати кресленики деталей типових і базових конструкцій з врахуванням властивостей матеріалів та різних видів;
- виконувати інженерні розрахунки, необхідні для здійснення професійної діяльності, дотримуючись стандартних методик та чинних нормативних документів;
- формувати та аналізувати вимоги до проектування одягу, формувати вихідні дані до розробки нових моделей одягу за ескізами, на основі технічного завдання (ТЗ) за допомогою нормативної документації (НД), здійснювати підбір матеріалів (сировини) на зразок виробу різного призначення.

## 79. «ПРОЄКТУВАННЯ ПЛАСТИЧНИХ ФОРМ ОДЯГУ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	16	30 / – / 6
Самостійна робота, годин	38		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Проектування пластичних форм одягу» є одною з базових для формування професійних здібностей та умінь застосування сучасних методів проектування нових моделей одягу та їх конструкцій, принципів, методів та засобів художнього проектування об'ємно-просторової форми одягу з урахуванням властивостей швейних матеріалів. Аналізуючи взаємозв'язок пластичних властивостей матеріалу та форми одягу, що впливають на його характер вчитися підбирати способи утворення пластичної форми одягу і збагачення поверхні швейних виробів та застосування їх при розробці нових моделей.

### 3. Мета навчальної дисциплін

Вивчення навчальної дисципліни «Проектування пластичних форм одягу» розкриває основи проектування і виготовлення одягу завдяки пластичним особливостям тканин та матеріалів. Дозволяє шукати нові образи в одязі, створюючи їх опираючись на властивості нових матеріалів.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- характеристику основних чинників, що визначають пластичну форму одягу;
- методи розробки об'ємно-просторової форми одягу;
- структуру та зміст процесу розробки об'ємно-просторової форми одягу;
- принципи та прийоми утворення пластичної форми одягу;
- напрямки використання традицій українського костюму для створення сучасних форм одягу, способи збагачення поверхні швейних виробів;

**вміти:**

- розробляти об'ємно-просторову форму і креслення деталей конструкцій та конструктивно-декоративних елементів одягу різного асортименту, покрою і силуету методом наколювання або муляжним методом з урахуванням властивостей матеріалів та особливостей будови тіла споживачів;
- проектування об'ємно-просторової форми одягу муляжним методом відповідно до ескізу залежно від пластичних властивостей матеріалів та особливостей будови тіла людини;
- застосовувати теоретичні та практичні знання з методів розробки об'ємно-просторової форми одягу різних покроїв методом наколювання та муляжним методом, теоретичні і практичні навички визначення та врахування пластичних властивостей матеріалів і особливостей пластики фігури при проектуванні одягу;
- вміння виконати перетворення поверхні одягу в залежності від пластичних властивостей текстильних матеріалів.

## 80. «ПРОЄКТУВАННЯ КОЛЕКЦІЙ ОДЯГУ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	16	30 / – / 6
Самостійна робота, годин	38		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

В курсі розглядаються принципи проєктування колекцій одягу складних об'ємно-просторових форм із застосуванням сучасних методів проєктування одягу. На основі принципів трансформації, методу симетричних перетворень та систем пропорціонування за певними алгоритмами розробляються художньо-цілісні колекції виробів різного призначення, які поєднують структурний аналіз творчого джерела, аналіз модних тенденцій та застосування сучасних методів.

### 3. Мета навчальної дисциплін

За методологічними алгоритмами відбувається перетворення творчого джерела у проєкт моделі одягу. Досліджуючи можливості і шляхи застосування сучасних методів проєктування на основі принципів трансформації, симетричних перетворень та систем пропорціонування розробляються колекції одягу складних об'ємно-просторових форм з використанням незвичних творчих джерел.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- теоретичні основи методик художнього оформлення колекцій;
- стилі та мікростилі в одязі;
- засоби художньої виразності колекцій;
- особливості проєктування окремих виробів, та а у системі костюма: «комплект», «ансамбль», «сімейство», «колекція»;
- закономірності зорового сприйняття форм колекцій;

**вміти:**

- виділяти актуальні тенденції в дизайні одягу: засоби художньої виразності, способи формотворення, конструктивні вирішення, види матеріалів і методи технологічної обробки;
- застосовувати принципи трансформації, симетричних перетворень та систем пропорціонування при створенні колекцій виробів;
- створювати композиції колекцій різного призначення, проєктувати костюм у відповідності із сформованим ідеалом пластичного образу;
- вести проєктну документацію.

## 81. «ФОРМОУТВОРЕННЯ В ДИЗАЙНІ ОДЯГУ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	16	30 / – / 6
Самостійна робота, годин	38		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Формоутворення в дизайні одягу» призначена для вивчення теоретико-методологічних основ дизайну одягу і її практичної складової в технічній естетиці на основі аналізу застосування тектонічних засад у цілісному формотворчому процесі.

За допомогою поняття «тектоніка» у формотворчому композиційному процесі розробляється тектонічний підхід як засіб технічної естетики для дизайн-проектування швейних виробів з урахуванням властивостей тканин. Класифікуючи тектонічні системи одягу, вивчаються їх характеристики та основні ознаки, встановлюються закономірності впливу модельно-стильових, функціональних, конструктивних та технологічних факторів, а також пластичних властивостей тканин.

### 3. Мета навчальної дисциплін

Мета навчальної дисципліни «Формування в дизайні одягу» полягає в ознайомленні здобувачів освіти із категоріями композиції, принципами й закономірностями формоутворення та базовими методиками проектування одягу, розглядаються питання образного й емоційного формоутворення, залежності форми від матеріалу та технології виробництва, відповідність форми та змісту.

Основна спрямованість курсу визначається професійною адаптацією мислення, почуттів, візуальних особливостей сприйняття, одержанням фундаментальних засобів і навичок роботи над формою та простором, оволодінням естетичними аспектами композиційної гармонізації, образної виразності та функціонально-технологічними дизайнерськими навичками.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- властивості форми одягу;
- засоби виявлення форми та простору одягу (ритм, пропорції, масштаб і масштабність, контраст і нюанс, симетрія та асиметрія, динаміка і статика тощо);
- прийоми формоутворення як засобів створення виразного, інформативного зовнішнього вигляду образу;
- основні категорії проєктної діяльності (образ, функція, технологія);
- основні принципи, засоби та прийоми побудови формальних та абстрактних композицій одягу;

**вміти:**

- збирати інформацію, її систематизувати та аналізувати;
- сприймати й аналізувати абстрактні й конкретні ознаки будь-якої форми, закономірності її побудови, організаційний склад, пластику, пропорції, взаємне розташування та взаємозв'язок частин і елементів в одязі;
- розпізнавати залежність істотних матеріалів, їхні конструкторсько-технологічні якості на принципі формоутворення в одязі;
- цілеспрямованими діями самостійно створювати нові моделі;
- формувати, розвивати й виражати авторський задум, що відповідає поставленому завданню створюючи об'ємні форми;
- позначати вплив середовища на образи та форми в одязі;
- підходити творчо до рішення будь-якого завдання, розробляти оригінальні за художнім задумом і виконанням формальні композиції із задалегідь заданими властивостями; відпрацьовувати оптимальний варіант без втрати образності до відповідності поставленого завдання;
- вільно оперувати та свідомо використовувати прийоми та засоби формоутворення для створення власних рішень;
- бачити за виключно формальними явищами змістовний початок;
- уловлювати при роботі з розроблюваними об'єктами суттєве й характерне;
- проводити узагальнення та здійснювати порівняльний аналіз створених конкретних моделей одягу із метою одержання оригінальної та гармонічної композиції;
- виконувати на високому рівні композиції в об'ємі;
- правильно організувати робочий процес, користуватися макетними матеріалами й інструментами.

## 82. «FASHION – ІЛЮСТРАЦІЇ»

### 1. Загальна інформація

**Тип дисципліни** – вибіркова професійна  
**Кількість кредитів** – 3, **годин** – 90

**Мова викладання** – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	–	40 / – / –
Самостійна робота, годин	50		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Fashion–ілюстрації» розглядає питання образотворчої грамотності та основ художньої графіки, які дозволяють розвинути особисті навички для успішного виконання роботи в цьому напрямку.

Fashion-ілюстрація є одним із напрямків техніки швидкого рисунка. Його часто публікують у різних модних чи дизайнерських виданнях. Цей вид ілюстрації дозволяє швидко зобразити творчий задум автора, передати атмосферу та емоцію у вигляді виразного малюнка. Яскраві та сучасні Fashion-ілюстрації допомагають візуалізувати своє бачення модної індустрії одягу, взуття та аксесуарів.

Головною особливістю Fashion-ілюстрації є те, що зображення фігури моделі виконується у не зовсім стандартних пропорціях: видовжене тіло, більш стрункий стан,

збільшені окремі частини тіла, до яких бажана бути прикована увага. Такий метод створення зображень робиться в першу чергу для того, щоб поставити наголос в ілюстрації на одяг. В Fashion-ілюстрації основне – показати образ, стиль, характер, настрій. Візуальна схожість відходить на другий план.

### 3. Мета навчальної дисциплін

Вивчення навчальної дисципліни «Fashion-ілюстрації» дозволяє здобувачам освіти освоїти методи виконання зображень фігури людини з підкресленням її індивідуальних рис, зачіски та, звичайно ж, одягу, взуття та аксесуарів у цьому модному стилі. Здобувачі освіти оволодівають прийомами малювання опрацьовуючи техніки роботи аквареллю та тушшю – незамінними матеріалами сучасного фешн-ілюстратора.

Результатом навчання здобувачів освіти є оволодіння секретами та тонкощами побудови фігури, основних пропорцій, вміння малювання моделей та модні вироби індустрії моди «haut couture» та отримання значного арсеналу прийомів та ідей для подальшого розвитку.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

#### знати:

- сучасні техніки та напрямки у фешн-ілюстрації, основні пропорції фігури людини, основи колористики;
- поняття світлотіні, композиція, компоновка;

#### вміти:

- підмічати образність натури, моделювати пропорції фігури людини та переносити їх на папір;
- передавати колір, форму, об'єм та різні фактури (шкіру, хутро, тканину, тощо).

## 83. «ЕСКІЗНА ГРАФІКА КОСТЮМУ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	–	40 / – / –
Самостійна робота, годин	50		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Ескіз графіка костюму» є базовою для формування професійних здібностей та умінь дизайнера або конструктора. Він докладно розглядає питання образотворчої грамотності та основ художньої графіки, які дозволяють розвинути особисті навички для успішного виконання роботи. Попередній ескіз костюму є важливим етапом роботи, етапом накопичення інформації, аналізу зібраного матеріалу, що сприяє розкриттю бажаного образу. За змістом та наповненням розрізняють: фор-ескізи (робочі ескізи), конструктивні (технічний рисунок – розкриття конструкторсько-декоративних елементів для створення моделей індустрії моди) та художні ескізи.



### 3. Мета навчальної дисциплін

Вивчення навчальної дисципліни «Ескізна графіка костюму» дозволяє здобувачам освіти отримувати знання та опанувати образотворчі засоби, які надалі вільно застосовуються у творчих роботах, розвивають пластичне бачення, виховують художній та естетичний смак.

В ході роботи над ескізуванням костюму здобувачі освіти отримують навички працювати з фор-ескізами (швидкий, лаконічний рисунок, який виражає початковий задум, у якому точно визначаються силует, пропорції, ритмічна організація та головне – образність). Подальший розвиток та уточнення первісних ідей здобувача освіти відбувається у художньому ескізі. Це вже досить докладний рисунок, у якому є характер та пластика всіх формотворних ліній (силуетних, конструктивних та декоративних), загальний колірний стан, функціональна спрямованість. Художній ескіз несе повну інформацію про образ, до якого входять аксесуари та доповнення. Завершальний ескіз – багатофігурна композиція. Така композиція, крім зображення самих моделей одягу, може мати фон, детально промальовані технічні ескізи, які використовуються в роботі конструктора одягу.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- будову пропорційної фігури людини, види графічного малюнка (лінійний, плямовий, лінійно-плямовий), особливості тонального та колірного графічного зображення фігури людини у вбранні за різних властивостей графічного матеріалу (олівець, туш, акварель, гуаш);
- знаковість та символіку у роботі з ескізами;

**вміти:**

- виконувати зображення фігури людини, користуючись модульною сіткою;
- виконувати зображення моделей одягу, взуття та аксесуарів в будь-якій графічній техніці (лінійній, плямовій, лінійно-плямовій);
- виконувати у ескізному графічному рішенні зображення фігури людини в костюмах різних стильових напрямків;
- достовірно зображувати фігуру людини, аналізувати журнальну графіку та створювати графічний образ костюму.

## 84. «КОСТЮМОГРАФІКА»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	–	40 / – / –
Самостійна робота, годин	50		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Костюмографіка» знайомить здобувачів освіти з таким видом графічного мистецтва, предметом якого є костюм, і вибір засобів завжди спрямований на надання йому художньої виразності та стилістичної ясності. Вивчення

костюмографіки тісно пов'язане зі знаннями в галузі історії стилів, теорії композиції та графічного мистецтва. Для освоєння костюмографіки здобувач освіти перш за все отримує навички з малюнку та живопису. У процесі освоєння костюмографіки початківець дизайнер набуває професійно значущих компетенцій.

### 3. Мета навчальної дисциплін

При проектуванні костюму костюмографіка має найяскравіше виражений творчий характер. В рамках цієї навчальної дисципліни здобувач освіти відпрацьовує форму майбутніх виробів, проводить пошук пропорційних відносин між деталями та членуваннями костюмних форм, визначає колірне рішення костюму, підбирає вигляд декоративних елементів. Саме процес створення ескізів вимагає від здобувача освіти здатності творчо та нестандартно мислити, використовувати стимули у вигляді джерел натхнення, вміння орієнтуватися у модних тенденціях, а головне – вміння графічно висловлювати свої ідеї на папері. Завдання навчальної дисципліни – навчитись точно зобразити костюм на папері, його художній образ та структуру, адекватні світогляду людини та сучасним напрямкам моди. Таке зображення є ескізом костюму.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

#### знати:

- прийоми вибору техніки виконання конкретного малюнка;
- принципи розробки проектної ідеї, заснованої на концептуальному, творчому підході до вирішення дизайнерського завдання;
- можливі прийоми гармонізації форм, структур, комплексів та систем;
- комплекс функціональних композиційних рішень;
- модні тенденції, смаки та переваги споживчого ринку одягу, його окремих сегментів для проектування конкурентоспроможних виробів;

#### вміти:

- використовувати малюнок на практиці складання композицій та переробкою їх у напрямках проектування будь-якого об'єкта (уміє точно передавати характер та зміст моделі за допомогою ескізу);
- використовувати навички лінійно-конструктивної побудови;
- володіти різними графічними прийомами та засобами художньої виразності;
- застосовувати закони композиції для створення гармонійних моделей;
- розумітись на специфіці технологічного процесу виготовлення окремих елементів костюму, властивостях використовуваних матеріалів.

## 85. «СПЕЦРИСУНОК»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	–	40 /– / –
Самостійна робота, годин	50		

## 2. Анотація навчальної дисципліни

Графічна грамота має бути такою ж невід'ємною частиною знань, як знання граматики, арифметики, бо кожна людина повинна вміти зобразити свій задум на аркуші паперу.

Програмою дисципліни «Спецрисунок» передбачається вивчення здобувачами освіти основ образотворчого мистецтва, а також знайомство з основними правилами зображення окремих частин фігури людини та особливостями технічного малювання різних видів одягу, взуття та шкіргалантерейних виробів, набуття навичок з врахуванням пропорцій фігури людини. Здобувачі освіти виконують початкові вправи, необхідні для розвитку властивостей зору, виконання точності в малюнку, будують геометричні тіла з урахуванням законів перспективи. Перед здобувачами освіти ставиться завдання – вивчення природи та придбання навичок її зображення у просторі за допомогою штрихової лінії. Навчання будується за принципом «від простого – до складного». Основна увага приділяється вмінню малювати з природи, використовуючи при цьому різні джерела.

## 3. Мета навчальної дисциплін

Мета навчальної дисципліни «Спецрисунок» – навчання здобувачів освіти графічної грамоті для вмілого зображення свого задуму на аркуші паперу; передбачається вивчення здобувачами освіти основ образотворчого мистецтва, а також придбання ними навичок зображення одягу та взуття.

Вивчення дисципліни здійснюється на основі традиційних методів навчання малюнку та включає в себе знайомство з правилами об'ємно-просторового зображення, законами композиції, а також вмінню володіти олівцем та придбання основ спеціального технічного малюнку. Основна увага приділяється вмінню малювати з природи, використовуючи при цьому різні прикладні прийоми створення зображень.

В результаті вивчення дисципліни здобувач освіти повинен

### знати:

- правила композиційної побудови зображення спеціального виробу на поверхні паперу;
- особливості зображення фактур різних матеріалів, їх пластичні особливості;
- конструктивні особливості моделей індустрії моди;

### вміти:

- виконувати технічний рисунок виробів індустрії моди різних сезонів та статтево-вікових груп з ретельною проробкою всіх конструктивних особливостей моделі та зазначенням на зображенні фактури матеріалу, з якого вона виготовлена.

## 86. «ПРОЄКТУВАННЯ ОСНАСТКИ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	14	24/ 8 / 6
Самостійна робота, годин	38		

## 2. Анотація навчальної дисципліни

В навчальній дисципліні «Проектування оснастки» викладені основи проектування формованих деталей та вузлів взуття і технологічної оснастки для їх виготовлення. В зв'язку з широким застосуванням в взуттєвій промисловості формованих деталей і вузлів із полімерних матеріалів, застосування хімічних методів кріплення низу взуття необхідно знати і вміти проектувати технологічну оснастку взуттєвого виробництва.

## 3. Мета навчальної дисципліни

Мета дисципліни «Проектування оснастки» – теоретична і практична підготовка здобувачів освіти з питань проектування формованих деталей і вузлів для верху і низу взуття, взуттєвих колодок та технологічної оснастки для виготовлення, проектування, оздоблення взуття і деталей.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- класифікацію технологічної оснастки;
- матеріали, які застосовуються для виготовлення формованих деталей, та їх властивості;
- методи виготовлення формованих деталей;
- методи проектування колодок;
- методи проектування формованих деталей;
- методи проектування технологічної оснастки;

**вміти:**

- проектувати колодки;
- проводити розрахунки і проектувати формовані деталі низу взуття;
- визначати методи і режими формування деталей низу;
- працювати з нормативними документами, які регламентують методи виготовлення і проектування формованих деталей і оснастки.

## 87. «ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ ВИРОБІВ ІНДУСТРІЇ МОДИ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	38	– / 20 / 8
Самостійна робота, годин	24		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни «Експертиза якості виробів індустрії моди» допомагає вивчити та застосовувати на практиці основні експертні методи та інформаційні засоби експертизи товарів. Формує розуміння основних категорій, понять експертиза товарів, знайомить з організацією та технологією проведення експертизи виробів індустрії моди, оформленням результатів проведення. Завдяки вивченню дисципліни здобувач набуває навички критичного мислення для подальшої ідентифікації та визначення фальсифікацій виробів індустрії моди.

### 3. Мета навчальної дисциплін

Вивчення навчальної дисципліни «Експертиза якості виробів індустрії моди» надає здобувачам освіти – майбутнім фахівцям знання про експертизу товарів як специфічного виду діяльності, законодавче регулювання експертної діяльності, основні елементи експертизи, методологію експертної діяльності в Україні, проведення експертизи непродовольчих, оформлення результатів проведення експертизи.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

#### знати:

- основні принципи та методи наукового пізнання товарів та їх властивостей;
- загальні системи класифікації продукції швейної галузі;
- види асортименту продукції галузі, його показники та напрями розширення; вимоги, що висуваються до виробів індустрії моди;
- методи визначення показників якості;
- методи оцінки рівня якості виробів індустрії моди;
- види та методи технічного контролю;
- статистичні методи управління та аналізу якості виробів індустрії моди та процесів їх виготовлення;

#### вміти:

- формувати асортимент підприємства;
- ефективно управляти асортиментом;
- проводити ідентифікацію та виявляти фальсифікацію продукції індустрії моди;
- оцінювати рівень якості та технічний рівень виробів індустрії моди;
- проводити моніторинг якості технологічних процесів виготовлення виробів індустрії моди;
- розробляти документи, що забезпечують систему управління якістю.

## 88. «ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТОВАРІВ В ПРОЦЕСІ ПРОЄКТУВАННЯ ТА ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	38	– / 20 / 8
Самостійна робота, годин			24

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни «Формування конкурентоспроможності товарів в процесі проєктування та виготовлення виробів» допомагає здобувачам освіти набути навички з формування структури асортименту виробів індустрії моди у відповідності до їх цільового призначення й вимог стандартів та споживачів. Завдяки вивченню дисципліни здобувач набуває навички критичного мислення для подальшої ідентифікації та визначення фальсифікацій виробів індустрії моди.

### 3. Мета навчальної дисциплін

Вивчення навчальної дисципліни «Формування конкурентоспроможності товарів в процесі проєктування та виготовлення виробів» надає здобувачам освіти – майбутнім фахівцям здатність формування оцінки закономірностей конкурентоспроможності підприємства, дослідження механізму конкуренції, аналізу рівня конкурентоспроможності підприємства, уміння розробляти та застосовувати стратегії підтримки розвитку та набуття конкурентних переваг.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

#### знати:

- знати і розуміти технології виготовлення виробів легкої промисловості, включаючи здійснення технологічного, техніко-економічного та дизайн-проєктування;
- цільове призначення виробів індустрії моди;
- вимоги стандартів та споживачів щодо конкурентоспроможності виробів індустрії моди;

#### вміти:

- розробляти, удосконалювати або оцінювати продукти виробництва та технології легкої промисловості;
- вміти критично аналізувати та формувати професійні висновки щодо діяльності сучасних дизайнерів, результатів fashion-подій різного рівня та формування світових трендів при розробці та презентації власного бренду;
- контролювати і управляти технологічними процесами виготовлення виробів індустрії моди.

## 89. «ТОВАРОЗНАВСТВО ВИРОБІВ ІНДУСТРІЇ МОДИ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	38	- / 20 / 8
Самостійна робота, годин	24		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни «Товарознавство виробів індустрії моди» формує професійні компетентності здобувачів освіти у визначенні особливостей та якості непродовольчих товарів. Вивчення дисципліни дозволить здобувачам освіти сформувати індивідуальну освітню траєкторію, отримати теоретичні знання і практичні навички щодо вивчення товарознавчої діяльності. У здобувачів освіти сформується комплекс знань щодо окремих груп виробів індустрії моди України.

### 3. Мета навчальної дисциплін

Вивчення навчальної дисципліни «Товарознавство виробів індустрії моди» передбачає набуття здобувачами освіти теоретичних знань та практичних навичок в

оволодінні методами оцінки якості та асортименту товарів з метою прийняття самостійних рішень при реалізації їх в підприємствах роздрібною торгівлі.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- асортимент товарів, який представлений різноманітними групами товарів;
- вимоги до якості, зберігання та маркування товарів;
- методи оцінки якості та асортименту товарів;
- методи визначення потреб яким задовольняють вимоги споживачів;

**вміти:**

- досліджувати ринок товарів;
- обґрунтувати їх конкурентоспроможність;
- використовувати як соціологічні, так і лабораторні методи дослідження;
- визначати ознаки техніки виконання та оздоблення;
- визначати відповідність маркуванню та клеймуванню;
- оцінювати рівень якості відповідно до нормативної документації та вимог сучасного ринку.

## 90. «ТЕОРІЯ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВИРОБІВ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	38	– / 20 / 8
Самостійна робота, годин	24		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни «Теорія управління якістю виробів» допомагає здобувачам освіти розібратися в значенні, сутності та пріоритетних напрямках управління якістю в Україні. Використовувати при роботі основні поняття та категорії управління якістю. Вивчити системи управління якістю на рівні підприємства, вітчизняний досвід управління якістю та міжнародний досвід управління якістю. Завдяки вивченню дисципліни здобувач набуває навички для подальшого розвитку з використання базової концепції загального управління якістю, системою управління якістю та системою управління якістю на основі міжнародних стандартів ISO серії 9000.

### 3. Мета навчальної дисциплін

Вивчення навчальної дисципліни «Теорія управління якістю виробів» надає здобувачам освіти сформуванню уявлення про системну організацію процесів управління якістю на підприємстві, що відповідає сучасним вимогам, набути практичних навичок використання системи методів управління якістю продукції.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- сутність основних теоретичних положень сучасної концепції управління якістю та особливості управління якістю на рівні підприємства;

- чинники поліпшення якості продукції і забезпечення її конкурентоспроможності;
- сутність та пріоритетні напрями управління якістю в Україні;

**вміти:**

- володіти термінологією щодо основних понять і категорій у сфері управління якістю;
- характеризувати вітчизняний і міжнародний досвід з управління якістю;
- аналізувати та застосовувати на практиці принципи, методи та правила управління якістю;
- проводити заходи щодо організації робіт із розробки впровадження систем управління якістю відповідно до рекомендацій міжнародних стандартів ISO 9000.

## 91. «РЕДИЗАЙН І РЕМОНТ ВИРОБІВ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – професійна вибіркова

Мова викладання - українська

Кількість кредитів – 3, годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	Всього	Лекцій	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма	20	14	-/ -/ 6
Самостійна форма, годин	70		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

В ході вивчення дисципліни «Редизайн і ремонт виробів» здобувач освіти знайомиться з поняттям «редизайн», «апсайклінг», «рефреш одягу», видами реставрації одягу, повузловому ремонту з урахуванням технологічних умов.

Редизайн може бути запроваджений як частина стратегії бренду, спрямованої на привертання уваги споживачів і підтримку актуальності продукту чи послуги. Рефреш одягу може вказувати на поновлення або оновлення гардеробу. Цей метод роботи над існуючим одягом дозволяє додавання нових предметів одягу або його оновлення з метою надання гардеробу свіжого вигляду. Це може включати в себе вибір нових стилів, кольорів, а також відмову від застарілих чи не використовуваних речей. Альтернативою цьому методу є апсайклінг (upcycling), тобто вторинне використання старих речей, наділення їх новими характеристиками та перетворення їх на щось унікальне. Здобувачі освіти можуть познайомитись з практикою перетворення старих або вживаних предметів у щось нове, зазвичай з вищою цінністю або новою функцією.

Апсайклінг є популярною практикою в сучасному руху за сталістю і сталим розвитком, оскільки вона сприяє зменшенню відходів та використанню наявних ресурсів більш ефективно.

### 2. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Редизайн і ремонт одягу» є формування у здобувачів освіти поняття «апсайклінгу» як практичної форми переробки виробів або переосмислення їх дизайну з метою поліпшення їх зовнішнього вигляду, функціональності або інших аспектів. Знайомство зі специфікою «редизайну» у сфері легкої промисловості надає можливості проводити зміни в дизайні одягу з метою оновлення його стилю, адаптації до сучасних тенденцій або виправлення недоліків у попередньому дизайні.



В результаті вивчення дисципліни здобувачі освіти повинні:

- **знати:** види пошкоджень одягу, що потребують ремонту; технологію підготовки одягу до ремонту; технологію оновлення і ремонту основних вузлів одягу із різних матеріалів; технологію підготовки одягу по фігурі;

- **вміти:** шляхом оновлення одягу, що втратив споживчі вартості, виготовляти новий одяг з оновленням і без оновлення асортименту; проводити редизайн виробу шляхом покращення його зовнішнього вигляду за рахунок оздоблення.

## 92. «ХУДОЖНЄ ПРОЄКТУВАННЯ ВИРОБІВ ІНДУСТРІЇ МОДИ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	68	38	-/ 10 / 20
Самостійна робота, годин			22

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Головні задачі вивчення дисципліни «Художнє проєктування виробів індустрії моди» полягають у отриманні, систематизації та закріпленні здобувачами освіти знань, що пов'язані з проблемою гуманізації дизайну і проєктування виробів, знань композиційних основ, які є базою при створенні виробів, а також формуванні уявлень про нові цілі та завдання у художньому проєктуванні виробів індустрії моди.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Художнє проєктування виробів індустрії моди» є надання здобувачам освіти знань щодо теоретичних основ художнього проєктування та основних композиційних закономірностей побудови виробів індустрії моди, основних понять та термінології сучасного дизайну, завдяки чому виникає можливість подальшого вивчення специфіки художнього проєктування виробів.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні:

- **знати:** визначення моди, культури в костюмі та стилі; основні закономірності стильового рішення та модних трендів у виробі індустрії моди; принципи зорового сприйняття та ілюзії зміни форми при композиційному формоутворенні; основні види декору та історією виникнення і використання його в виробі індустрії моди впродовж різних епох існування;

- **вміти:** складати композицію костюму з виробів індустрії моди, використовуючи композиційне формоутворення і прийоми гармонізації за допомогою кольору; застосовувати співвідношення, ритму і пропорціювання виробів індустрії моди з метою створення костюму з них; розвивати образно-асоціативне мислення та використовувати різноманітні творчі джерела при художньому проєктуванні костюму, що складається з виробів індустрії моди.

## 93. «ФОРМОТВОРЕННЯ І КОМПОЗИЦІЯ КОСТЮМУ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
денна форма	68	38	-/10/20
Самостійна робота, годин	22		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Головні задачі вивчення дисципліни «Формотворення і композиція костюму» полягають у отриманні, систематизації та закріпленні здобувачами освіти знань, щодо поєднання функціонального і художнього рішення устрою костюму, яке органічно пов'язане з конструктивною об'ємно-просторовою структурою виробів.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Формотворення і композиція костюму» є надання здобувачам освіти знань щодо теоретичних основ формотворення та основних композиційних закономірностей побудови виробів індустрії моди, основних понять та термінології сучасного дизайну, вираження у формі виробу роботи матеріалу і конструкції.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні:

- **знати:** визначення поняття «тектоніка»; основні закономірності реалізації творчої установки дизайнера на створення цілісного художнього образу виробу, відповідного проектному задуму; принципи композиційного формоутворення костюму; про віддзеркалення в творчому методі дизайнера культурно-історичних уявлень на даний період і виразність пластико-тектонічної мови форм;

- **вміти:** враховувати цільове призначення об'єкта дизайну, споживчі та виробничі вимоги; враховувати та раціонально використовувати властивості матеріалів для рішення художньо-конструкторських і технологічних завдань проектування; забезпечувати конструктивну доцільність форми при проектуванні та оздобленні; дотримуватись основних принципів гармонії, композиції проектування костюму.

## 94. «СПЕЦКОМПОЗИЦІЯ ВИРОБІВ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
денна форма	68	38	-/ 10 /20
Самостійна робота, годин	22		

## 2. Анотація навчальної дисципліни

Головні задачі вивчення дисципліни «Спецкомпозиція виробів» полягають у отриманні, систематизації та закріпленні здобувачами освіти знань, які пов'язані з художнім проектуванням костюму, що розглядаються як в умовах швейних підприємств масового виготовлення одягу, так і на підприємствах, що працюють за індивідуальними замовленнями. Завданнями дисципліни є вивчення особливостей художнього оформлення сучасного одягу з урахуванням його призначення та статево-вікової групи споживачів, а також розвиток образно-асоціативного мислення, необхідного для інноваційних вирішень проектування костюму.

## 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Спецкомпозиція виробів» є надання здобувачам освіти знань щодо теоретичних основ художнього проектування та основних композиційних закономірностей побудови виробів індустрії моди і придбання практичних навиків для виконання робіт в галузі художнього проектування одягу.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні:

- **знати:** закономірності формоутворення костюма різного призначення; прийоми графічного зображення фігури людини в одязі різного призначення;

- **вміти:** використовувати прийоми графічного зображення фігури людини в одязі різного призначення в різних техніках (олівцем та фарбами); аналізувати конструктивну доцільність форм в проектуванні костюму; вміло орієнтуватись в трендах моди, стильових напрямках та використовувати їх в проєктній діяльності; використовувати образно-асоціативний підхід до створення естетичного, виразного, стильного одягу, що допомагає відобразити індивідуальність носія і відповідає вимогам модних тенденцій.

## ЦИКЛОВА КОМІСІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ХІМІЇ

### 95. «КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ПРОДУКЦІЇ ГАЛУЗІ»

#### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	20	10/ -/ -
Самостійна робота, годин	30		

#### 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Контроль якості та безпеки продукції» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійна програма «Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчових концентратів». Предметом навчальної дисципліни є вивчення технічних регламентів і стандартів, а також правил, норм, рекомендацій, що допомагають здійсненню організаційних, технологічних, економічних і інших заходів, спрямованих на підвищення якості продукції.

### 3. Мета навчальної дисциплін

Систематизація знань щодо впровадження та ефективного функціонування систем контролю якості на підприємстві виробнику, базуючись на розробках, досягненнях вітчизняних науковців та європейському рівні технологічного і технічного оснащення підприємств, що є основною умовою гарантування високої якості та безпечності харчової продукції

Завдання дисципліни: сформувати знання з питань проведення контролю та регулярного моніторингу якості сировини і напівфабрикатів, що надходять на виробництво, контролю режимів та умов виробничого процесу і контролю якості готової продукції, дотримання технологічних інструкцій; оволодіти практичними навичками щодо виконання виробничо-технічного контролю виробництва харчової продукції.

В результаті вивчення курсу навчальної дисципліни «Контроль якості та безпеки продукції» здобувачі освіти повинні

#### знати:

- нормативно-законодавчу базу, як основу якості та безпечності сучасних технологічних процесів виробництва харчової продукції; сучасні досягнення і перспективні напрями досліджень в області контролю якості та безпечності харчової продукції;
- можливі відхилення технологічного і мікробіологічного походження у протіканні вказаних процесів, їх причини та вплив на якість продукції і виникнення вад;
- вплив особливостей складу і властивостей сировини, її мікрофлори та основних груп спеціальних мікроорганізмів, що використовуються у її виробництві, на якість готових продуктів;
- сучасні системи контролю і управління якістю та безпечністю харчової продукції;

#### вміти:

- застосовувати системи запобігання виникнення ризиків при виробництві харчової продукції;
- проводити контроль якості та безпечності сировини, що надходить на підприємство;
- проводити моніторинг протікання технологічних процесів виробництва харчової продукції;
- проводити контроль якості та безпечності готової продукції, упаковки, маркування і порядку випуску продукції з переробного підприємства;
- запобігати випуску неякісної продукції.

## 96. «УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ГАЛУЗІ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	20	10/ – / –
Самостійна робота, годин	60		

## 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Управління якістю продукції галузі» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійна програма «Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчових концентратів». Курс «Управління якістю продукції галузі» охоплює широкий круг проблем і тому зв'язаний практично зі всіма дисциплінами, оскільки його мета – не тільки вдосконалення споживчих характеристик харчової продукції, але і поліпшення якості соціально-економічних і психологічних сторін життя людей, на що і орієнтовані всі предмети і науки. Головна ідея управління якістю заснована на тому, що поняття «поліпшення якості» повинне вживатися стосовно будь-якої сфери діяльності, оскільки якість продукції – наслідок якісного виконання всіх видів робіт.

## 3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни – формування у здобувачів освіти системи знань з теорії та методології управління якістю, принципів побудови та функціонування систем управління якістю; забезпечити вивчення нормативно-правових, організаційних та економічних питань щодо сучасних систем управління якістю. Завдання дисципліни: засвоїти основні поняття, терміни, закономірності управління якістю; забезпечити теоретичну та практичну підготовку студентів щодо організації робіт із забезпечення та управління якістю продукції.

В результаті вивчення курсу «Управління якістю продукції галузі» здобувачі освіти повинні

### знати:

- термінологію щодо основних понять і категорій у сфері управління якістю;
- особливості управління якістю на рівні підприємства;
- питання впливу якості на прибуток підприємства, класифікації витрат щодо якості;
- правове забезпечення управління якістю;

### вміти:

- виявляти чинники поліпшення якості продукції та забезпечення її конкурентоспроможності;
- аналізувати та застосовувати на практиці принципи, методи й правила управління якістю;
- проводити заходи щодо організації робіт із розробки та впровадження систем управління якістю відповідно до рекомендацій міжнародних стандартів ISO серії 9000.

## 97. «СЕРТИФІКАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ ГАЛУЗІ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	20	10/ – / –
Самостійна робота, годин	60		

## 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Сертифікація харчових продуктів галузі» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійна програма «Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчових концентратів». Курс «Сертифікація харчових продуктів галузі» має на меті надання знань про науково-теоретичні основи, методологічні й організаційні положення сертифікації продукції.

## 3. Мета навчальної дисципліни

Довести до здобувачів освіти зміст завдань сертифікації та управління якістю в Україні, ознайомити студентів з законодавчою та нормативною базою сертифікації, допомогти здобувачам освіти набутися знання з сучасної концепції роботи підприємств-виробників харчової продукції.

Завдання дисципліни: вивчення основ сертифікації показників якості продукції, методів оцінювання їх рівня; ознайомлення студентів з законодавчою та нормативною базою сертифікації; огляд перспектив розвитку міжнародної сертифікації; формування вмінь використовувати нормативно-технічні документи для розв'язання практичних завдань з сертифікації продукції та послуг.

В результаті вивчення курсу «Сертифікація харчових продуктів галузі» здобувачі освіти повинні

### знати:

- терміни, визначення, поняття, що характеризують сертифікацію продукції;
- шляхи забезпечення довгострокових конкурентних переваг;
- значення сертифікації харчової продукції у захисті прав споживачів;
- об'єкти сертифікації, види сертифікації, системи сертифікації, сертифікацію в системі УкрСЕПРО, схеми обов'язкової сертифікації, правила сертифікації в Україні, діяльність України у міждержавних та міжнародних організаціях з сертифікації продукції;

### вміти:

- користуватися нормативними та іншими документами, що регламентують сертифікацію та стандартизацію харчової продукції;
- проводити випробування продукції для визначення показників безпеки, що регламентуються нормативними документами;
- контролювати продукцію, що мають сертифікати чи знаки відповідності.

## 98. «ХАРЧОВА ХІМІЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	20	10/ – / –
Самостійна робота, годин	60		

## 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Харчова хімія» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійних програм «Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчових концентратів» та «Інноваційні технології та організація громадського харчування». Харчова хімія – навчальна дисципліна, яка присвячена вивченню хімічного складу харчових систем – сировини, напівфабрикатів, готових харчових продуктів, його зміни під час перебігу технологічних процесів під впливом різних фізичних, хімічних, біохімічних та інших факторів, вивчає загальні закономірності цих перетворень.

Дисципліна включає вивчення взаємозв'язку між структурою та властивостями харчових речовин та їх вплив на харчову цінність продуктів харчування. Харчова хімія приділяє увагу методам вилучення, фракціонування, очищення харчових речовин (білків, вуглеводів, ліпідів тощо). Вона містить також розділи, присвячені харчовим і біологічно-активним добавкам, забруднювачам харчової сировини і продуктів.

## 3. Мета навчальної дисциплін

Формування у здобувачів освіти системи знань щодо властивостей основних складових компонентів харчової сировини, які забезпечують необхідні властивості різних харчових продуктів, сформувати у здобувачів освіти підхід до питань удосконалення технологічних процесів, забезпечити набуття ними теоретичних і практичних навичок щодо контролю показників якості харчових продуктів.

Завдання дисципліни: навчити здобувачів освіти відрізняти хімічні речовини як складових компонентів людського організму, з'ясувати їх участь у процесах перетворення та відновлення; розвинути аналітичне мислення для раціонального сприйняття живої природи, сформувати вміння та навички використання аналітичних методів для оцінювання якості та безпечності харчової продукції; отримати безпосереднє підтвердження теоретичних положень про обмін речовин.

В результаті вивчення курсу «Харчова хімія» здобувачі освіти повинні

### знати:

- будову та властивості речовин, які входять до складу харчових продуктів (білки, ліпіди, вуглеводи, мінеральні речовини), перетворення цих сполук, що відбуваються під час перебігу технологічних процесів;
- особливості хімічного складу рослинної та тваринної сировини;
- аліментарні, есенціальні, неаліментарні речовини їжі;
- межі взаємозамінності макронутрієнтів;
- чинники, які впливають на якість харчової продукції;

### вміти:

- виконувати перетворення, які відбуваються в технологічному потоці харчових виробництв;
- вирішувати питання, які стосуються технології харчових продуктів, створювати функціональні харчові продукти із заданими властивостями;
- проводити контроль якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції;
- використовувати знання про хімічний склад сировини та способи його переробки для прогнозування якості готового продукту.

## 99 .«ОСНОВИ ФІЗІОЛОГІЇ ТА ГІГІЄНИ ХАРЧУВАННЯ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	20	10/ – / –
Самостійна робота, годин	60		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Основи фізіології та гігієни харчування» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійна програма «Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчових концентратів». Вивчення дисципліни направлено на оволодіння здобувачами освіти знань хімічного складу, біологічної цінності і якості спожитих населенням продуктів харчування, раціонального, дитячого, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Надання здобувачам освіти спеціальних теоретичних знань та практичних навичок для вибору і реалізації напрямків поліпшення виробництва продуктів харчування, забезпечення збалансованості раціонів людини в різних умовах життя та діяльності, на базі яких складається і розвивається технологія виробництва харчової продукції та харчування населення.

Завдання дисципліни: навчити процесам травлення та засвоєння поживних речовин; навчити визначати фізіологічні потреби у поживних речовинах та енергії різних верств населення; навчити здобувачів освіти визначати прояви недостатності та неповноцінності харчування і розробляти раціональне харчування для різних категорій населення; набути практичних навичок по складанню раціону харчування.

В результаті вивчення курсу «Основи фізіології та гігієни харчування» здобувачі освіти повинні

#### знати:

- анатомію та фізіологію шлунково-кишкового тракту, наукових основ нормування витрат енергії та споживання харчових речовин для різних груп населення;
- основи збалансованого харчування, шляхів його реалізації, особливостей раціонів харчування людей залежно від віку, характеру трудової діяльності;
- теоретичні основи дитячого, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування;
- санітарно-гігієнічні вимоги до основних груп продуктів харчування;
- сучасні методи гігієнічного контролю харчових продуктів, заходів запобігання поширенню харчових захворювань;

#### вміти:

- оцінювати енергетичну цінність харчових продуктів за їх хімічним складом;
- характеризувати харчові продукти за вмістом в них поживних речовин;
- визначати в харчових продуктах основні поживні речовини;
- обчислювати енергетичну цінність продукту;
- визначати добові норми та планувати раціони для харчування людей різних вікових категорій.



## 100. «ХІМІЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	20	10/ – / –
Самостійна робота, годин	60		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Хімія харчових продуктів» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійна програма «Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчових концентратів». Дисципліна направлена на підготовку спеціалістів, здатних розв'язувати складні нестандартні хімічні та прикладні задачі, застосовувати у професійній діяльності навички і компетентності, набуті під час навчання, використовувати отримані професійні компетентності при розв'язанні спеціалізованих задач в галузі хімії, в тому числі, хімії харчових продуктів.

### 3. Мета навчальної дисциплін

Формування у здобувачів освіти сучасних наукових уявлень про харчування людини, які вважаються одним із найважливіших досягнень харчової хімії, закріплення у свідомості студентів необхідності забезпечення збалансованим економічно рентабельним харчуванням усіх груп населення.

Завдання дисципліни: сформувати у здобувачів освіти необхідний рівень теоретичної та практичної підготовки для використання у майбутній практичній діяльності знань щодо хімічної природи основних речовин, що входять до складу живих організмів; ознайомити з хімічними перетвореннями білків, вуглеводів, ліпідів, мінеральних елементів у процесі життєдіяльності людини, із роллю вітамінів та ферментів у цих процесах, принципами здорового способу життя та методами раціонального харчування.

В результаті вивчення курсу «Хімія харчових продуктів» здобувачі освіти повинні **знати:**

- теоретичні основи та основні означення харчової хімії;
- будову, властивості, біологічне значення макронутрієнтів та мікронутрієнтів;
- обмін білків, вуглеводів, ліпідів в організмі людини;
- особливості хімічних перетворень білків, вуглеводів, ліпідів, мінеральних елементів, які відбуваються при зберіганні та використанні продуктів харчування;
- якісний склад харчового раціону;
- основи фізіології харчування;
- принципи зберігання харчових продуктів;
- теоретичні основи раціонального харчування;

**вміти:**

- застосовувати ґрунтовні теоретичні знання з хімії харчових речовин;
- робити висновки, щодо безпечності харчового об'єкту, який досліджується;
- виявляти фальсифіковані харчові продукти;

- визначати якісний склад харчових продуктів;
- досліджувати вплив різних факторів на денатурацію білків;
- визначати якісними реакціями вміст в сировині та продуктах харчування нутрієнтів;
- досліджувати вплив умов і терміну зберігання жирів на їх хімічні константи;
- виконувати якісний та кількісний аналіз вітамінів.

## 101. «ТЕПЛОТЕХНІКА ТА ТРАДИЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	20	10/ – / –
Самостійна робота, годин	60		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Теплотехніка та традиційні джерела енергії» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійна програма «Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчових концентратів». Навчальна дисципліна «Теплотехніка та традиційні джерела енергії» – наука про технічне, практичне та прикладне використання електричних та магнітних явищ, а також вивчає процеси отримання та використання теплоти в різних галузях промисловості, а також машини та апарати призначені для цих цілей.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Систематизація знань щодо розробки методів найбільш економного та раціонального виробництва, передачі та споживання електричної енергії та вивчити методи отримання перетворення, передачі та використання теплоти в технологічних процесах харчової промисловості.

Завдання дисципліни: вивчити основні закони та методи розрахунку електричних кіл постійного, синусоїдального та трифазного струму; оволодіти знаннями принципу дії та умови експлуатації електротехнічних приладів (трансформаторів, двигунів, генераторів, вимірювальних приладів та ін.); вивчити основні закони і методи розрахунку перетворення передачі теплоти; оволодіти навичками застосування комплексних методів розрахунку електричних кіл, графічний метод рішення електротехнічних задач, передачу та використання теплоти при технологічних процесах харчової промисловості.

В результаті вивчення курсу «Теплотехніка та традиційні джерела енергії» здобувачі освіти повинні

**знати:**

- основні закони електротехніки та співвідношення між електричними величинами в електричних та магнітних колах;
- теорію й методологію аналізу електричних кіл постійного та змінного струмів;
- теорію й методологію аналізу симетричних і несиметричних трифазних кіл;

- теорію й методологію аналізу перехідних процесів в електричних колах;
- основні закони та методи розрахунку нелінійних кіл постійного та змінного струму;
- теорію й методологію аналізу кіл з розподіленими параметрами;
- фізичні закони, що покладені в основу дії трансформаторів і електричних машин;
- основні поняття і закони термодинаміки;
- процеси теплопередачі призначення та будову промислової теплотехніки та холодильних установок;

#### **вміти:**

- формувати схеми заміщення і топологічні структури електротехнічних об'єктів;
- обчислювати параметри сталих режимів електричних кіл на підставі різних методів аналізу;
- обчислювати параметри електромагнітних пристроїв – опір, індуктивність, ємність тощо;
- вміти методами математичного аналізу та фізичного експерименту досліджувати явище резонансу, сталі режими багатофазних кіл;
- вміти методами математичного аналізу та фізичного експерименту досліджувати сталі режими кіл несинусоїдного струму, перехідні процеси в електричних колах зі зосередженими параметрами.

## **102. «АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА»**

### **1. Загальна інформація**

**Тип дисципліни** – вибіркова професійна

**Мова викладання** – українська

**Кількість кредитів – 3, годин – 90**

<b>Аудиторні заняття, годин</b>	<b>всього</b>	<b>лекції</b>	<b>лабораторні/ практичні/ семінарські</b>
<b>Денна форма навчання</b>	90	8	10 / – / –
<b>Самостійна робота, годин</b>	72		

### **2. Анотація навчальної дисципліни**

Курс «Автоматизація виробництва» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійна програма «Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчових концентратів». Головне завдання вивчення дисципліни – привити здобувачам освіти вміння організовувати процес створення систем автоматики на машинах переробної та харчової промисловості, обґрунтовувати необхідність впровадження систем автоматики на технологічних лініях.

### **3. Мета навчальної дисциплін**

Метою викладання навчальної дисципліни є ознайомлення здобувачів освіти з принципами створення систем автоматики, методами дослідження автоматичних систем, умовами впровадження автоматичних засобів у переробне та харчове виробництво, вивчення основних визначень і знань про технологічні об'єкти управління; вивчення правил виконання схем автоматизації і схем управління процесами, типових схем контролю, регулювання, сигналізації; схем автоматизації різних технологічних процесів, використання обчислювальної техніки в управлінні процесами.

В результаті вивчення курсу «Автоматизація виробництва» здобувачі освіти повинні

**знати:**

- основи автоматизації конкретного технологічного процесу;
- будову, принцип дії контрольно-вимірювальних приладів і засобів автоматизації, основи складання функціональних схем автоматизації;
- типові схеми автоматизації технологічних процесів;
- принципи побудови схем автоматизації;
- приклади застосування обчислювальної техніки в управлінні технологічними процесами;

**вміти:**

- на підставі технологічних вимог обґрунтовувати вибір засобів автоматизації і контролювати їх експлуатацію;
- обслуговувати прилади та засоби автоматизації;
- користуватися правилами побудови схем автоматизації;
- обґрунтовувати вибір регульованих, контрольованих, сигналізованих параметрів;
- вирішувати виробничі завдання;
- використовувати обчислювальну техніку в управлінні технологічними процесами;
- користуватися довідковою і технічною літературою.

## 103. «АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА ОПТИМАЛЬНЕ КЕРУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	8	10 / – / –
Самостійна робота, годин			72

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Автоматизація та оптимальне керування технологічними процесами» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійна програма «Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчових концентратів». Дисципліна надає знання про способи і методи автоматизації типових та нетипових технологічних процесів, мету, способи та оптимізацію цих процесів. Головним завданням вивчення дисципліни є: ознайомлення з основами автоматизації технологічних процесів; ознайомлення з поняттями, термінологією та способами оптимального керування технологічних процесів; формування навичок оптимізації автоматизованих систем на базі сучасних засобів.

### 3. Мета навчальної дисциплін

Формування у здобувачів освіти сучасного рівня знань, умінь та навичок з автоматизації та оптимального керування типовими та нетиповими технологічними процесами та їх частинами в різних галузях харчової промисловості з подальшим використанням в професійній діяльності.

В результаті вивчення курсу «Автоматизація та оптимальне керування технологічними процесами» здобувачі освіти повинні

**знати:**

- основні поняття для розуміння суті процесів що відбуваються в технологічних установках галузі харчової промисловості;
- технологічні особливості основних агрегатів, що використовуються в харчових виробництвах, як технологічних об'єктів керування;
- основні збурення та управляючі впливи на процеси, що стосуються основних галузей харчової промисловості;
- структуру та функції автоматизації та оптимального керування технологічними процесом в різних галузях харчової промисловості;
- інформаційно-комунікаційні, мережеві технології для побудови систем керування технологічними процесами;

**вміти:**

- формулювати задачі автоматизації для технологічних ліній харчових виробництв;
- висувати обґрунтовані вимоги до якості та швидкодії автоматичних систем регулювання технологічних процесів;
- поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення різних завдань по забезпеченню протікання технологічних процесів за допомогою автоматизованих систем управління.

## 104. «ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	29	10 / – / –
Самостійна робота, годин	51		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Основи наукових досліджень» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійна програма «Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчових концентратів». Предметом навчальної дисципліни є теоретичні, методологічні, методичні основи науково-дослідницької діяльності її технологічне, організаційне, правове забезпечення.

### 3. Мета навчальної дисциплін

Надання майбутнім фахівцям знань у галузі вивчення сучасних напрямків харчової токсикології, екології людини, пов'язаними з проблемами забруднення навколишнього середовища, що є потенційним джерелом забруднення продовольчої сировини й продуктів харчування, інструментальних можливостей аналітичного аналізу, що дозволяють проводити експертну оцінку якості продовольчої сировини й продуктів харчування.

Завдання дисципліни: визначення змісту та особливостей емпіричного, методичного та методологічного рівнів наукового дослідження; формування концептуального уявлення щодо змісту елементарних наукових методів дослідження; опанування здобувачами освіти системного уявлення щодо структурних елементів наукової проблеми та наукових завдань; визначення змісту понять «науковий результат» і «новий науковий результат».

В результаті вивчення курсу «Основи наукових досліджень» здобувачі освіти повинні

**знати:**

- понятійний та категорійний апарат організації та проведення наукових досліджень; соціально-економічну сутність та зміст наукової діяльності;
- методологію організації та проведення наукових досліджень;
- основні принципи та підходи щодо організації та проведення наукових досліджень;
- критерії якості та ефективності організації та проведення наукових досліджень;
- технологію розроблення, організації та проведення наукових досліджень;
- сучасні економіко-математичні методи та моделі проведення наукових досліджень;

**вміти:**

- представити предметну область наукового дослідження у вигляді системи та моделі;
- описати методологію наукового соціально-економічного дослідження;
- обґрунтувати науково-практичні результати дослідження;
- відбирати та аналізувати необхідну інформацію по темі наукового дослідження, формувати мету і задачі дослідження.

## 105. «НАУКОВІ ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЇ ГАЛУЗІ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	29	10 / – / –
Самостійна робота, годин	51		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Наукові основи технології галузі» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійна програма «Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчових концентратів». Головним завданням вивчення дисципліни є: поглиблення знань і практичних умінь з питань застосування сучасних технологій харчової промисловості; формування у здобувачів освіти наукового підходу до питань проведення технологічного процесу із застосування сучасних технологій харчової промисловості і пов'язаних з цим проблем; навчити здобувачів науково обґрунтувати розробку і застосування прогресивних технологій харчової промисловості, націлених на підвищення якості харчових продуктів; поглиблення знань і практичних умінь з питань удосконалення структури асортименту, особливостей різних технологій харчової промисловості, що дасть можливість майбутньому фахівцеві кваліфіковано організувати та проводити процес виробництва.

### 3. Мета навчальної дисциплін

Навчити здобувачів освіти творчо мислити та науково обґрунтовувати інноваційні технології виробництва високоякісних харчових продуктів, використовуючи перспективні технології; засвоєння знань про вплив технологічних параметрів, які забезпечать одержання харчових продуктів заданої якості, можливість удосконалення різних технологій та набуття практичних навичок, необхідних для майбутньої виробничої чи наукової діяльності.

В результаті вивчення курсу «Наукові основи технології галузі» здобувачі освіти повинні

#### знати:

- основні технологічні, наукові та техніко-економічні терміни і поняття;
- складові частини харчових та поживних речовин, їх функціонально технологічні особливості;
- закономірності процесів, які є спільними для виробництва харчової продукції, про цілісність процесів, що забезпечують задані властивості харчового продукту;
- науково-теоретичні основи сучасних технологічних процесів і способи їх практичної реалізації; основні принципи технології, умови проведення технологічних операцій;
- вимоги стандартів до якості основної сировини, допоміжних матеріалів і цільової продукції;
- систему та методи хіміко-технологічного і мікробіологічного контролю виробництв;
- способи утилізації відходів і вторинної сировини основного виробництва;

#### вміти:

- користуватися нормативно-технічною та технологічною документацією на харчову продукцію;
- обирати раціональні технологічні рішення і науково їх обґрунтовувати;
- застосовувати методи математичної обробки результатів аналізу;
- за результатами виконаних досліджень аналізувати та прогнозувати перебіг технологічних процесів;
- аналізувати технологічні ситуації, рівень екологічної безпеки харчових виробництв.

## 106. «ТЕОРТИТИЧНІ ОСНОВИ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	29	10 / – / –
Самостійна робота, годин	51		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Теоретичні основи харчових виробництв» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійна програма «Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчових концентратів». Головним завданням

вивчення дисципліни є: формування вмінь навичок та професійних компетенцій щодо теоретичного підходу до питань взаємозв'язку між базовими фундаментальними та прикладними дисциплінами, усвідомлення загальних закономірностей для різних харчових виробництв, особливостей дії законів фундаментальних наук в різних харчових технологіях; впливу технологічної обробки сировини на склад і властивості готової продукції; комплексний підхід до вивчення та удосконалення технологічних процесів; зміни хімічного складу і фізичних властивостей сировини і продуктів під час технологічної обробки; основні методи технологічної обробки та їх вплив на якість готової харчової продукції; способи запобігання негативного впливу технології на склад та властивості готової продукції.

### 3. Мета навчальної дисциплін

Надання здобувачам освіти цілісного уявлення про сукупність процесів, які забезпечують задані властивості різних харчових продуктів, необхідність використання комплексного підходу при вивченні та удосконаленні технологічних процесів; ознайомлення здобувачів освіти із закономірностями і процесами, які є спільними для різних харчових виробництв.

В результаті вивчення курсу «Теоретичні основи харчових виробництв» здобувачі освіти повинні

#### знати:

- основні технологічні поняття, класифікацію технологічних процесів;
- зміни технологічних властивостей продуктів, що відбуваються під впливом фізико-хімічних, біологічних, термічних методів обробки;
- функціонування законів фундаментальних наук в харчовій технології;
- основні теоретичні положення побудови технологічних систем;
- теоретичні основи головних технологічних процесів, які відбуваються в різних виробництвах;

#### вміти:

- давати оцінку технологічним процесам з точки зору змін, які відбуваються за різних умов їх перебігу;
- обґрунтувати зміни, які проходять при веденні технологічних процесів під впливом різних факторів;
- вибирати відповідні технологічні рішення та їх теоретичне обґрунтувати;
- застосовувати при проходженні технологічної практики накопичені знання;
- самостійно виконувати всі методи аналізів;
- користуватися нормативно-технічною документацією.

## 107. «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТЕХНОЛОГІЇ ГАЛУЗІ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	29	10 / – / –
Самостійна робота, годин	51		



## 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Актуальні проблеми технології галузі» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійна програма «Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчових концентратів». Головним завданням вивчення дисципліни є: визначення перспективного стану розвитку харчової промисловості та вимог споживачів до харчових продуктів; навчити майбутніх фахівців прогнозувати можливі проблеми галузі та обирати раціональні шляхи їх вирішення; отримання знань з вирішення основних проблем сировинної бази України, дефіциту харчового білка, забезпечення людей різноманітними високоякісними і повноцінними продуктами харчування; отримати знання з удосконалення, скорочення та інтенсифікації технологічного процесу виробництва харчової продукції; визначення перспективності створення нових видів харчових продуктів із заданими властивостями.

## 3. Мета навчальної дисципліни

Вивчення та визначення рівня розвитку харчової промисловості в умовах прискореного науково-технічного прогресу галузі, в наданні майбутнім фахівцям галузі теоретичних основ та практичних навичок вирішення проблем підприємств галузі.

В результаті вивчення курсу «Актуальні проблеми технології галузі» здобувачі освіти повинні

### знати:

- основні проблеми харчової промисловості та шляхи їх вирішення;
- стан розвитку сировинної бази України;
- існуючі види рослинних та тваринних добавок;
- основні шляхи вирішення проблеми збереження якості та удосконалення технологічного процесу виробництва харчової продукції та основні тенденції запровадження оздоровчого харчування в різних галузях харчової промисловості;
- поняття про харчові продукти із заданими властивостями;

### вміти:

- вірно спрогнозувати та прорахувати усі можливі проблеми переробного підприємства та обрати раціональні шляхи їх вирішення для ритмічної роботи підприємства;
- визначити потенціальні можливості забезпечення харчопереробних підприємств сировиною за рахунок ресурсів держави;
- визначити шляхи підвищення харчової цінності, стабілізації структури, смаку, аромату та зовнішнього вигляду, термінів зберігання харчових продуктів;
- орієнтуватися в сучасних трендах альтернативного харчування;
- створювати нові види харчових продуктів із заданими властивостями.

## 108. «РЕСТОРАННИЙ СЕРВІС»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	60	36	10 / – / –
Самостійна робота, годин			30

## 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Ресторанний сервіс» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійної програми «Інноваційні технології та організація громадського харчування». Завданням навчальної дисципліни є ознайомлення здобувачів освіти з видами сервісної діяльності закладів різних типів та форматів, формування навиків виконання базових стандартів сервісного обслуговування, сервіс дозвілля та додаткових послуг з урахуванням для різних типів гостей, які допоможуть розробляти клієнтоорієнтовані послуги, успішно обслуговувати гостей.

## 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання є поглиблення теоретичних знань та практичних навичок в здобувачів освіти з технології та організації ресторанного господарства; формування фахових компетентностей сервісної майстерності щодо розв'язання професійних завдань у стандартних та невизначених ситуаціях; формування навиків аналізу, визначення потреби, розробки, впровадження сервісних клієнтоорієнтованих послуг; набуття вмінь управління сервісними технологіями в умовах закладів ресторанного господарства різних типів та форматів в сучасних умовах.

В результаті вивчення курсу «Ресторанний сервіс» здобувачі освіти повинні:

- **знати** історію ресторанного сервісу; організацію та моделювання процесу обслуговування споживачів у загальнодоступних закладах ресторанного господарства; особливості організації обслуговування бенкетів та прийомів; основи етикету в галузі ресторанного господарства; стан і перспективи розвитку закладів ресторанного господарства і тенденції сервісної політики в сучасних умовах; основи технологічного процесу обслуговування споживачів у закладах ресторанного господарства;

- **вміти**: організувати процес обслуговування споживачів у закладах ресторанного господарства; розв'язувати конфлікти, налагоджувати контакт, приймати рішення щодо видів додаткових послуг, розробляти програми підтримки сервісу, організовувати сервіс відпочинку, застосовувати інноваційні технології в ресторанному господарстві підібрати устаткування, засоби та предмети праці, які використовуються для здійснення процесу обслуговування споживачів; спілкуватися зі споживачами за правилами етикету.

## 109. «СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	60	50	10 / - / -
Самостійна робота, годин	30		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Стратегія розвитку підприємства» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійної програми «Інноваційні технології та організація громадського харчування». Завданням навчальної дисципліни є надання міцних знань і вмінь з технології ресторанних послуг із врахуванням специфіки

підприємства (типу, класу, функціонально-технологічної структури, рівня оснащення технологічних процесів виробництва продукції та сервісного обслуговування).

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Стратегія розвитку підприємства» є вивчення теоретичних та практичних аспектів формування, функціонування і розвитку ресторанного бізнесу як цілісної системи, що поєднує елементи діяльності підприємств громадського харчування та їх обладнання, асортименту продукції та методів ефективного управління та взаємодії всіх ланок, задіяних у ресторанній справі.

В результаті вивчення курсу «Стратегія розвитку підприємства» здобувачі освіти повинні:

- **знати:** особливості виробничо-торговельної діяльності підприємств громадського харчування; особливості функціонування закладів ресторанного господарства різних видів у сучасних ринкових умовах, закордонний досвід; номенклатури послуг і матеріально-технічної бази для організації обслуговування споживачів у ресторанах різних видів; основні вимоги та обов'язків працівників закладів ресторанного господарства; принципи організації робочого місця різних працівників закладів ресторанного господарства; кадрову політику ресторану; законодавчу та нормативну базу, що регулює діяльність ресторанних підприємств в Україні;

- **вміти:** розуміти принципи, процеси і технології організації роботи суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу; раціонально використовувати трудові ресурси у ресторанах; орієнтуватися в сучасних послугах закладів масового харчування, а також в основних вимогах щодо таких послуг; відрізнити особливості економічної складової від соціальної, знати фактори впливу а розвиток цих елементів, розуміти механізм започаткування нового бізнесу та відкриття структурного підрозділу діючого підприємства готельно-ресторанної сфери; виконувати самостійно завдання, розв'язувати задачі і проблеми, застосовувати їх в різних професійних ситуаціях та відповідати за результати своєї діяльності.

## 110. «КУЛЬТУРА РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	60	36	- / 24 / -
Самостійна робота, годин			30

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Культура ресторанної справи» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійної програми «Інноваційні технології та організація громадського харчування». Завданням навчальної дисципліни є формування у майбутніх фахівців сфери послуг про етичні та культурні особливості, норми і принципи ділових відносин та розвиває вміння міжособистісних відносин, ділової комунікації та безконфліктної діяльності в індустрії гостинності.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Культура ресторанної справи» є формування у майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи знань та вмінь про культурні та етичні особливості організації, системи і ведення ресторанної справи, сприяння задоволенню освітніх інтересів особистості й розвитку професійних компетентностей, формування у здобувачів освіти етико-культурних компонентів ведення ресторанного бізнесу; формування у здобувачів освіти системного мислення та комплексу знань про етику поведінки персоналу закладів ресторанного господарства; забезпечення належного рівня етичних норм надання послуг в аспекті організації надання послуг у ресторанному бізнесі.

В результаті вивчення курсу «Культура ресторанної справи» здобувачі освіти повинні:

- **знати** культуру ресторанної справи, культуру обслуговування, виробничо-технологічну культуру, етикет готельно-ресторанної справи, діловий етикет; класифікацію характеристикою послуг ресторанної справи; основні етапи становлення культури етикету в закладах ресторанного господарства в різні епохи розвитку людства; особливості сучасного стану ресторанної справи та її розвиток в Україні; принципи та норми ділового етикету, також включно етикет протокольних заходів; особливості національної ділової культури й правила етикету міжнародного ділового спілкування;

- **вміти**: використовувати на практиці етичну культуру, культуру обслуговування ресторанного сервісу, організації обслуговування гостей для діяльності суб'єктів ринку ресторанних послуг; розробляти етичні норм, та правила етикету в обслуговуванні споживачів залежно від класифікації закладів ресторанного господарства; планувати і вирішувати виробничі завдання, відповідати за якість їхнього виконання; реалізувати різні заходи щодо «засвоювання» свого споживача та «утримання» його на довгий термін.

## 111. «КУХНІ НАРОДІВ СВІТУ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна  
Кількість кредитів – 3, годин – 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	18	8	10 / – / –
Самостійна робота, годин			72

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Кухні народів світу» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійної програми «Інноваційні технології та організація громадського харчування». Завданням навчальної дисципліни є вивчення особливостей традицій та культури харчування народів світу; вивчення технологій приготування основних страв, виробів та напоїв різних народів світу; формування у здобувачів освіти наукового підходу до удосконалення сфери готельно-ресторанних послуг; вивчення способів кулінарно-технологічної обробки; вивчення асортименту продукції національних кухонь, асортименту традиційних національних страв народів світу.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Кухні народів світу» є формування у здобувачів освіти теоретичних знань традицій харчування, ресторанного господарства, взаємозв'язку релігійних світоглядів і кулінарії різних країн, вивчення асортименту національних страв та ознайомлення з сучасними технологічними концепціями виробництва страв у закладах ресторанного господарства, правил їх подачі, системи базового комплексу знань у здобувачів освіти щодо історичного розвитку кулінарії, ресторанного господарства та їх перспектив у сучасних умовах; формування у здобувачів освіти уявлення щодо культури та етнічних традицій харчування народів світу.

В результаті вивчення курсу «Кухні народів світу» здобувачі освіти повинні:

- **знати:** історію, звичаї і традиції національної кухні, значення і роль національної кухні в розвитку національної культури; сучасну термінологію, яка використовується в технологічних процесах; класифікацію сучасних напрямів, які враховують етнічні особливості; знання принципів організації роботи закладів готельно-ресторанного господарства та функцій їх структурних підрозділів; сучасні технологічні концепції виробництва основних страв, виробів та напоїв у закладах ресторанного господарства; способи подачі страв і напоїв з використанням предметів народного побуту;

- **вміти:** застосовувати теоретичні знання та практичні навички у сфері готельно-ресторанного бізнесу; визначати склад меню для туристів з різних країн світу; знаходити оптимальні рішення і впроваджувати інноваційні технології при виробництві страв у закладах готельно-ресторанного господарства; керувати процесом подавання страв та напоїв; виявляти закономірності розвитку етнічної кухні.

## 112. «ТЕОРІЯ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСАМИ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	18	8	10 / – / –
Самостійна робота, годин			72

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Теорія автоматичного керування процесами» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійна програма «Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчових концентратів». В даній дисципліні розглядаються критерії обирання методів та засобів синтезу та аналізу систем автоматизації об'єктів та процесів згідно основних положень теорії автоматичного керування (ТАК), напрями підвищення якості керування процесами та особливості інформаційно-вимірювальних систем (ІВС) як частини автоматизованих систем керування процесами. Значна увага приділяється розвитку вміння вибирати засоби для дослідження систем керування, застосовувати теорію автоматичного керування для проєктування оптимальних та стійких ІВС тощо.

### 3. Мета навчальної дисципліни:

Мета навчальної дисципліни полягає у тому, щоб надати майбутнім фахівцям знань з базових елементів теорії і техніки автоматичного регулювання та керування, принципів і методів сучасної теорії керування та навчити застосовувати отримані знання для аналізу процесів хімічної технології як об'єктів керування та формування у здобувачів освіти системи здатностей: уміння експлуатувати технічні засоби та системи автоматизації.

В результаті вивчення курсу «Теорія автоматичного керування процесами» здобувачі освіти повинні:

#### знати:

- принцип побудови систем автоматичного керування технологічними процесами;
- властивості елементів системи автоматичного керування;
- часові характеристики типових ланок систем автоматичного керування;
- критерії оцінки стійкості системи автоматичного регулювання (САР);
- статичні характеристик САР;
- передавальні функції САР;

#### вміти:

- проводити аналіз технологічного процесу як об'єкту керування;
- складати математичні моделі статички та динаміки елементів системи;
- описувати динаміку системи автоматичного керування та її елементів;
- проводити оцінку стійкості лінійної САР та передбачати дії, котрі підвищують стійкість системи.

## 113. «ОСНОВИ АВТОМАТИКИ ГАЛУЗІ»

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова професійна

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
Денна форма навчання	18	8	10 / – / –
Самостійна робота, годин	72		

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Основи автоматичного керування технологічними процесами» призначений для спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо-професійна програма «Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчових концентратів». Призначення даної дисципліни полягає у визначенні: основних понять системи, узагальненої моделі системи, класифікації систем за різними класифікаційними ознаками, структури та властивостей систем, циклу життєдіяльності систем, закономірностей розвитку систем, поняття інженерного аналізу. В межах курсу також вивчаються основні принципи та алгоритм проведення інженерного аналізу, шляхи пошуку аналогів та прототипів. Під час вивчення дисципліни розглядаються приклади постановки цільової функції задачі інженерного аналізу та взаємодія інженерного аналізу з проблемами управління виробничими процесами, вивчаються основні принципи формулювання задач та методів проведення інженерного аналізу.

### **3. Мета навчальної дисципліни:**

Метою викладання дисципліни є формування системних теоретичних знань і розуміння концептуальних знань і розуміння концептуальних основи проектування автоматизованих систем управління транспортними процесами, набуття практичних умінь з організації їх експлуатації.

В результаті вивчення курсу «Основи автоматики галузі» здобувачі освіти повинні

#### **знати:**

- класичні методи пошуку і обробки інформації в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки;
- як застосовувати передові інженерні методи обробки інформації;
- як виявляти, ставити та вирішувати проблеми в автоматизації;

#### **вміти:**

- володіти методом проектування САК;
- вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою систем керування;
- постійно розширювати власні знання про нові пристрої в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці;
- застосовувати системи автоматичного управління технологічними процесами із застосуванням сучасних технічних засобів автоматизації і систем керування;
- уміти розробляти системи автоматичного керування виробничими процесами з використанням аналогової і цифрової техніки.