

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ПРИВАТНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ
«МЕДИКО-ПРИРОДНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора з

навчальної роботи

Анна ЖДАНОВА

30 червня 2026 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОК 10. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ФАРМАЦІЇ

Освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр

Галузь знань: І Охорона здоров'я та соціальне забезпечення

Спеціальність: І8 Фармація

Освітньо-професійна програма: Фармація

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційні технології в фармації» для здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра спеціальності І8 Фармація, освітньо-професійної програми «Фармація».

Розробник:

Олег ОСОКІН – старший викладач циклової комісії загальної підготовки.

Робочу програму розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії загальної підготовки.

Протокол № 11 від «25» червня 2026 р.

Голова циклової комісії загальної підготовки  Віктор КОНДРАШОВ

Робочу програму погоджено Педагогічною радою Фахового коледжу Приватного вищого навчального закладу «Медико-Природничий Університет».

Протокол № 13 від «30» червня 2026 р.

Голова Педагогічної ради  Марія ДУДНИК

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійний ступінь	Характеристика навчальної дисципліни			
		очна форма навчання	заочна форма навчання		
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: I «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення»	Обов'язковий освітній компонент			
Мова викладання – Українська мова	Спеціальність: I8 «Фармація»			Рік підготовки	
Загальна кількість годин – 90				2-й	
	Освітньо-професійний ступінь фаховий «молодший бакалавр»	Семестр			
Тижневих годин для: ОФН – 2		4-й			
		Лекції			
		-			
		Практичні			
		36			
		Самостійна робота			
	54 год.				
	Вид контролю: залік				

Примітка:

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

для очної форми навчання – 90 год.: 36 год. – аудиторні заняття, 54 год. – самостійна робота (40 % до 60 %).

Анотація

Робочу навчальну програму укладено згідно з вимогами кредитно-модульної системи організації навчання для підготовки фахівців спеціальності І8 «Фармація» освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр» відповідно до стандарту фахової передвищої освіти, встановлених за освітньо-професійною програмою «Фармація».

Навчальна дисципліна «Інформаційні технології у фармації» - це обов'язкова складова освітнього компонента освітньо-професійної програми «Фармація» підготовки фахового молодшого бакалавра.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни «Інформаційні технології у фармації»

Мета курсу: знайомлення з основами сучасних інформаційних технологій;

- набуття практичних навичок з підготовки документації фармацевтичних закладів засобами текстового процесора;
- моделювання задач для фармацевтичної галузі засобами табличного процесора та виконання розрахунків;
- створення фармацевтичних баз даних;
- набуття студентами навичок роботи з сучасними прикладними програмами
- отримання інформації за допомогою мережі Internet.

Формування та розвиток базової компетентності з основ веб-технологій та основ створення та використання веб-ресурсів фармацевтичного профілю.

Завдання

При вивченні дисципліни «Інформаційні технології у фармації» студент повинен оволодіти системою знань, умінь та компетенцій, до яких належать: загальнонаукові компетенції:

- базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій;
- навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси;
- інструментальні компетенції: навички роботи з комп'ютером;
- навички управління інформацією; загально-професійні компетенції:
- базові знання з обліку та звітності, уявлення про систему оподаткування суб'єктів господарювання;
- здатність до самостійного рішення професійних завдань, аналізу та планування своєї професійної діяльності;
- здатність науково організовувати свою працю, застосовувати комп'ютерну техніку у сфері професійної діяльності; спеціалізовано-професійні компетенції: здатність володіти навичками роботи з комп'ютером на рівні

користувача, використовувати інформаційні технології для рішення експериментальних і практичних завдань в галузі професійної діяльності;

- здатність використовувати професійно профільовані знання в постачанні аптечних закладів лікарськими засобами та виробами медичного призначення.

Щоб забезпечити формування названих компетенцій, потрібно сформувати знання, уміння і навички, необхідні для раціонального використання засобів сучасних інформаційних технологій при опрацюванні інформації, її пошуку, систематизації, зберіганні, передачі та вирішенні завдань, пов'язаних з розрахунками під час виготовлення та реалізації фармацевтичних препаратів, сформувати основи інформаційної культури студентів.

В результаті опанування курсу, студенти повинні **знати**:

- методи реалізації набутих знань для вирішення фахових завдань у практичних ситуаціях;

- напрямки застосування веб-технологій у професійній діяльності;

- область використання сучасних веб-технологій;

- способи та алгоритми проектування, розробки та використання вебресурсів;

- сфери застосування сучасних вебтехнологій для організації навчальної та наукової діяльності за допомогою використання веб-ресурсів;

вміти:

- використовувати набуті знання для вирішення практичних завдань професійної діяльності;

- використовувати вебтехнології для розв'язання професійних завдань, пов'язаних з пошуком та обміном інформацією, обробкою результатів пошуку інформації;

- проводити аналіз знайденої інформації для прийняття обґрунтованих рішень;

володіти:

використанням веб-технологій у професійній діяльності;

- адаптуванням веб-розробок до поставлених завдань;

- обробкою текстової та графічної інформації для створення веб-ресурсів; роботою пов'язаною з пошуком потрібної інформації за допомогою вебресурсів;

- створенням веб-ресурсів;

- використанням вебресурсів.

Результати навчання

Після вивчення курсу студент повинен знати:

- правила створення, редагування, форматування та друку фармацевтичних документів;

- правила створення таблиць-бланків фармацевтичної звітності та роботи з ними;

- правила введення та редагування даних в табличному процесорі;

- основні операції, які можна виконувати з даними, що містяться в табличному процесорі, при складанні фармацевтичних звітів;

- правила складання формул та виконання розрахунків відповідно до потреб фармацевтичних закладів;
- системи підтримки рішень у середовищі табличного процесора;
- правила пошуку інформації та її фільтрування в середовищі табличного процесора;
- визначення й призначення баз даних (БД);
- основні поняття баз даних;
- визначення й призначення систем управління базами даних та інформаційно-пошукових систем, основні операції, які можна виконувати з даними в БД, правила проектування та створення БД, фільтрування та пошуку інформації в БД за допомогою спеціальної мови запитів;
- основні прийоми пошуку інформації в мережі Internet фармацевтичного спрямування;
- призначення СУБД, основні функції роботи в умовах українського ринку, продаж та закупівля лікарських засобів на умовах передплати, товарного кредиту та за готівковий розрахунок;
- основні операції при роботі з СУБД, основну діяльність, правила продажу лікарських засобів в оптовій та роздрібній торгівлі, звіти.

студент повинен вміти:

- працювати з основними елементами екрану текстового процесора при складанні інвентаризаційних описів та фармацевтичної звітності;
- створювати, редагувати, формувати та друкувати текстові документи враховуючи умови функціонування фармацевтичного ринку України;
- створювати таблиці фармацевтичної звітності та працювати з ними;
- працювати з елементами вікна табличного процесора при складанні фармацевтичної документації;
- переносити інформацію із інших джерел до табличного процесора;
- створювати та редагувати електронні таблиці, складати формули для економічних розрахунків у фармацевтичних закладах;
- проводити розрахунки за допомогою табличного процесора відповідно до потреб фармацевтичних закладів;
- зчитувати до середовища табличного процесора медичну інформацію;
- використовуючи операції та функції програми опрацювання табличного процесора, опрацьовувати медичну інформацію;
- фільтрувати дані, що зберігаються;
- виконувати аналіз даних, які зберігаються;
- об'єднувати медичні дані;
- створювати зв'язок між листами при прийомі та відпуску лікарських засобів;
- завантажувати прайс-листи фармацевтичних підприємств;
- розв'язувати задачі оптимізації за допомогою табличного процесора;
- завантажувати систему управління базами даних (СУБД);
- виконувати проектування БД;

- створювати структуру бази даних та заповнювати базу даних різними способами, редагувати дані у БД (вносити зміни до даних, які зберігаються в БД, змінювати структуру БД, вилучати записи), створювати зв'язок між таблицями;

- фільтрувати та впорядковувати дані в БД; організувати пошук потрібної інформації в БД, опрацьовувати дані різних типів за допомогою вбудованих до СУБД функцій, виконувати різні операції з файлами БД, створювати форми та звіти, виконувати прості та складені запити в СУБД;

- вводити номенклатуру;

- встановлювати тип цін для номенклатури (формувати та позначати роздрібні ціни на лікарські засоби та вироби медичного призначення);

- працювати з обліком товарних запасів, грошових коштів;

- приймати товарно-матеріальні цінності від постачальника;

- оптова торгівля;

- переміщувати товари з оптового складу на роздрібний;

- оформлювати повернення товарів від покупця;

- оформлювати продаж медичних товарів;

- проводити аналіз наявності лікарських засобів на певний період;

- знаходити потрібні медичні товари;

- працювати з документами “Роздрібні-Чек”, “Роздрібні-ЧекПовернення”;

- працювати з обліком товарних запасів;

- працювати з журналом документів.

Студенти мають бути поінформовані про: використання прайс листів з мережі Internet і роботу з ними в СУБД, інші конфігурації ПЗ, існування інших програмних продуктів для обліку і звітності у фармації.

Під час вивчення дисципліни «Інформаційні технології у фармації» у здобувачів передвищої освіти мають сформуватися наступні компетентності:

Загальні:

ЗК3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК6. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК7. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

Спеціальні:

СК1. Здатність використовувати нормативно-правові акти України та дотримуватися положень належних фармацевтичних практик щодо здійснення професійної діяльності.

СК6. Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту.

СК8. Здатність застосовувати на практиці нормативно-технічну документацію у процесі промислового виробництва лікарських засобів.

СК12. Здатність відпускати споживачам лікарські засоби та інші товари аптечного асортименту.

СК13. Здатність надавати фармацевтичну допомогу (послугу) споживачам лікарських засобів та товарів аптечного асортименту.

• **основні завдання навчальної дисципліни на досягнення результатів навчання:**

РН4. Використовувати інформаційно-комунікативні технології та інформаційно-пошукові системи у професійній діяльності.

РН5. Використовувати нормативно-правові акти в процесі професійної діяльності, положення належних фармацевтичних практик, всі наявні стандартні процедури з метою завчасного забезпечення якості виробленої продукції, наданої послуги, виконаної роботи тощо.

РН12. Забезпечувати належне зберігання та схоронність лікарських засобів та товарів аптечного асортименту відповідно до вимог нормативних документів.

РН19. Реалізовувати (відпускати) лікарські засоби та інші товари аптечного асортименту.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 год. / 3 кредити ЄКТС.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема. 1 Вступ до курсу. Фармацевтичні інформаційні системи НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Створення та редагування таблиць фармацевтичної звітності. Створення книги реєстрації медичних товарів, які надходять в аптеку.

Створення журналу обліку препаратів з обмеженим строком придатності, заповнювання його. Створення журналу обліку витрат медичних товарів, заповнювання його. Введення формул у таблицю. Створювання прайс-листів.

Практичні навички:

— працювати з основними елементами екрану текстового процесора при складанні інвентаризаційних описів та фармацевтичної звітності;

— створювати, редагувати, формувати та друкувати текстові документи враховуючи умови функціонування фармацевтичного ринку України;

— створювати таблиці фармацевтичної звітності та працювати з ними;

— вводити формули в таблиці;

— створювати прайс-листи в текстовому процесорі.

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов , Ю. М. Пенкін , Н. А Іванькова. Львів: Магнолія, 2021. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник / І.Є. Булах, Л. П. Войтенко, І.П. Кривенко. 2-е вид., випр. К.: Медицина, 2017.208 с.

Додаткова

Інформаційні технології у фармації: навчальний посібник / О.А. Рижов, Н. А. Іванькова, М. Н. Нессонова, Н. І. Строїтелева. Львів: видавець Марченко Т.В., 2020. 212 с.

Комп'ютери та комп'ютерні технології: навч. посіб. / Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. Б. Борисюк, І. Ю. Гринчук. Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроекологічний університет», 2017. 186 с.

Тема 2. Проведення розрахунків у галузі фармації за допомогою табличного процесора

Використання можливостей табличного процесора в фармацевтичній галузі. Структура вікна табличного процесора. Рядки заголовка, меню, формул, панелі інструментів.

Введення різних типів фармацевтичних даних в табличний процесор. Введення числа. Заповнення клітин таблиці текстом.

Введення даних фармацевтичного ринку в табличний процесор. Редагування вмісту клітин таблиці у рядку формул та в самій клітині таблиці. Обробка даних за заданими параметрами.

Робота з робочими листами фармацевтичних даних. Переміщення, копіювання та перейменування листа. Друк робочого листа, вибір параметрів друку.

Правила та методи перенесення інформації з інших джерел до фармацевтичних документів, створених на базі електронної таблиці.

Складання формул та використання вбудованих функцій для виконання економічних розрахунків у фармацевтичних закладах. Проведення розрахунків.

Аналіз наявності медичних товарів на день. Аналіз лікарських засобів, у яких вийшов термін придатності. Створення зв'язків між листами однієї книги. Пошук потрібної медичної інформації. Створення бази даних медичних товарів, фільтрування даних, сортування даних, розраховування проміжних та кінцевих даних, проведення аналізу даних. Створення зведених таблиць. Створення прайс-листів медичних товарів. Діаграма продажу медичних товарів. Оптимізаційні задачі у фармації. Системи прийняття рішень у середовищі табличного процесора.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Створення прайс-листів. Введення цін та націнок, розрахунки роздрібних цін. Створення зведених таблиць. Оптимізаційні задачі у фармації. Розробка автоматичної системи прийняття рішень для правильного дозування полівітамінного комплексу. Створення автоматичної системи підтримки прийняття рішення при купівлі лікарських засобів.

Практичні навички:

- створювати, відкривати, зберігати документи в табличному процесорі;
- вводити формули, копіювати формули;
- створювати зв'язки між листами однієї книги;
- вводити сумування;

- використовувати вставку функцій;
- користуватись командою Автофільтр і Розширений фільтр;
- встановлювати параметри сортування;
- встановлювати проміжні підсумки;
- користуватися функціями;
- визначати поля та підсумки зведеної таблиці;
- створювати базу даних наявних лікарських препаратів;
- будувати діаграми продажу лікарських засобів;
- розв'язувати оптимізаційні задачі у фармації;
- використовувати логічні функції для систем підтримки рішень;
- захист формул від незумисних чи зумисних змін;
- захист листа.

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов , Ю. М. Пенкін , Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2021. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник / І.Є. Булах, Л. П. Войтенко, І.П. Кривенко. 2-е вид., випр. К.: Медицина, 2017.208 с.

Додаткова

Інформаційні технології у фармації: навчальний посібник / О.А. Рижов, Н. А. Іванькова, М. Н. Нессонова, Н. І. Строїтелева. Львів: видавець Марченко Т.В., 2020. 212 с.

Комп'ютери та комп'ютерні технології: навч. посіб. / Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. Б. Борисюк, І. Ю. Гринчук. Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроєкологічний університет», 2017. 186 с.

Тема 3. Створення фармацевтичних баз даних

Створення таблиць та запитів лікарських засобів. Створення зв'язків між таблицями. Створення розрахункових полів у запитах, формах, звітах.

Запит наявності медичних товарів на день. Запит медичних товарів, у яких закінчився термін придатності. Пошук лікарських засобів за визначеними параметрами. Створення форм лікарських засобів. Створення звітів відпуску лікарських засобів. Розрахункове поле у звіті. Імпорт та експорт даних.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Створення таблиць “Склад”, “Аптека”, “Лікарські засоби”, “Замовлення”, “Постачальники”, “Закупівля” та зв'язків між ними. Схема даних. Створення запитів, форм, звітів бази даних “Склад—Аптека”.

Практичні навички:

- завантажувати систему управління базами даних (СУБД),
- правила проектування та створення БД “Склад—Аптека”;
- правила фільтрування та пошук інформації в БД “Склад—Аптека”;
- виконувати проектування БД; створювати структуру БД та заповнювати БД різними способами, редагувати дані у БД (вносити зміни до даних, які зберігаються в БД, змінювати структуру БД, вилучати записи);

- зв'язувати дані в БД; виконувати операції з основними об'єктами БД;
- фільтрувати та впорядковувати дані в БД; організувати пошук потрібної медичної інформації в базі даних, опрацьовувати дані різних типів за допомогою вбудованих до СУБД функцій, виконувати різні операції з файлами БД;
- створювати таблиці, запити, форми, звіти БД “Склад—Аптека”, створювати міжтабличні зв'язки, зміну зв'язків,
- у запиті створювати розрахункове поле;
- у запитах проводити аналіз наявності медичних товарів на даний день;
- проводити аналіз медичних товарів, у яких вийшов термін придатності;
- створювати накладну відпуску медичних товарів;
- створювати форми;
- у звіті створювати розрахункове поле;
- уміти виконувати імпорт таблиць з табличного процесора;
- створювати прайс-листи медичних товарів;
- визначати наявність лікарських засобів на складі, аптеці;
- створювати звіти продаж.

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов , Ю. М. Пенкін , Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2021. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник / І.Є. Булах, Л. П. Войтенко, І.П. Кривенко. 2-е вид., випр. К.: Медицина, 2017.208 с.

Додаткова

Інформаційні технології у фармації: навчальний посібник / О.А. Рижов, Н. А. Іванькова, М. Н. Нессонова, Н. І. Строїтелева. Львів: видавець Марченко Т.В., 2020. 212 с.

Комп'ютери та комп'ютерні технології: навч. посіб. / Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. Б. Борисюк, І. Ю. Гринчук. Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроєкологічний університет», 2017. 186 с.

Тема 4. Фармацевтичні інформаційні ресурси

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Використання пошукових систем. Пошук необхідної інформації в Internet та її збереження. Методика пошуку фармацевтичної інформації.

Завантаження прайс-листів фармацевтичних підприємств та фірм. Електронна пошта, передача потрібної інформації зі своєї поштової скриньки (резюме для пошуку роботи). Створення презентації лікарського засобу та його розміщення в Internet.

Практичні навички:

- вміти знаходити потрібні лікарські засоби в мережі Internet;
- зберігати знайдену інформацію;

- створювати свою електронну пошту;
- завантажувати прайс-лист;
- передавати та приймати інформацію;
- створювати презентацію лікарського засобу;
- розміщати презентацію в мережі Internet.

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов , Ю. М. Пенкін ,

Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2021. 260с. Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник / І.Є. Булах,

Л. П. Войтенко, І.П. Кривенко. 2-е вид., випр. К.: Медицина, 2017. 208 с.

Додаткова

Інформаційні технології у фармації: навчальний посібник / О.А. Рижов, Н. А. Іванькова, М. Н. Нессонова, Н. І. Строїтелева. Львів: видавець Марченко Т.В., 2020. 212 с.

Комп'ютери та комп'ютерні технології: навч. посіб. / Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. Б. Борисюк, І. Ю. Гринчук. Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроєкологічний університет», 2017. 186 с.

Тема 5. Операції з медичними товарами

Інтерфейс ІС СУБД. Призначення панелей інструментів. Основне меню. Настроювання параметрів обліку. Робота з довідниками. Введення номенклатури та ціни. Склади оптовий, роздрібний. Введення залишків. Документи. Журнали. Оптова торгівля. Роздрібна торгівля.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА Операції з медичними товарами. Оптова торгівля

Робота з довідниками в програмному продукті фармацевтичної СУБД. Основні операції при роботі з фармацевтичною СУБД врахування товарних запасів, облік грошових коштів. Оптовий та роздрібний склад. Робота з документами “ПрибутковаНакл”, “ВитратнаНакл”. Знаходження потрібних медичних товарів. Робота з обліком товарних запасів.

Практичні навички:

- працювати з обліком продажу та закупівлі лікарських засобів на умовах передплати, товарного кредиту; встановлювати ціни номенклатури;
- врахування товарних запасів, облік грошових коштів;
- знаходити потрібні медичні препарати;
- працювати з документами “ПрибутковаНакл”, “ВитратнаНакл”;
- створювати організації та підрозділи;
- заповнювати дані для організації;
- настроювати параметри обліку;
- вводити номенклатуру та оптову ціну для медичних товарів;
- створювати оптовий і роздрібний склад;
- вводити номенклатуру та оптову і роздрібну ціни для медичних товарів;

- вводити і перевіряти залишки товару на складі;
- купувати медичні товари за оптовою ціною;
- надходження медичних товарів на склад;
- витратна накладна;
- створювати рахунок на оплату постачальнику.

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов , Ю. М. Пенкін , Н. А Іванькова. Львів: Магнолія, 2021. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник / І.Є. Булах, Л. П. Войтенко, І.П. Кривенко. 2-е вид., випр. К.: Медицина, 2017.208 с.

Додаткова

Інформаційні технології у фармації: навчальний посібник / О.А. Рижов, Н. А. Іванькова, М. Н. Нессонова, Н. І. Строїтелева. Львів: видавець Марченко Т.В., 2020. 212 с.

Комп'ютери та комп'ютерні технології: навч. посіб. / Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. Б. Борисюк, І. Ю. Гринчук. Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроєкологічний університет», 2017. 186 с.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Робота з обліком товарних запасів, взаєморозрахунків з організаціями, грошових коштів, за готівковий розрахунок. Робота з документами “Роздрібні—Чек”, “Роздрібні—Чек—Повернення”. Облік продажу та закупівлі медичних товарів. Журнали.

Практичні навички:

- працювати з довідниками в програмному продукті “1С: Підприємство Торгівля і склад”;
- працювати з обліком продажу та закупівлі лікарських засобів за готівковий розрахунок;
- врахування товарних запасів, облік грошових коштів;
- знаходити потрібні медичні препарати ;
- працювати з обліком товарних запасів;
- переміщувати медичні товари з оптового складу на роздрібний;
- працювати з документами “ПрибутковаНакл”, “ВитратнаНакл”;
- працювати з документами “Роздрібні—Чек”, “Роздрібні—Чек—Повернення”.

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов , Ю. М. Пенкін , Н. А Іванькова. Львів: Магнолія, 2021. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник / І.Є. Булах, Л. П. Войтенко, І.П. Кривенко. 2-е вид., випр. К.: Медицина, 2017.208 с.

Додаткова

Інформаційні технології у фармації: навчальний посібник / О.А. Рижов, Н. А. Іванькова, М. Н. Нессонова, Н. І. Строїтелева. Львів: видавець Марченко Т.В., 2020. 212 с.

Комп'ютери та комп'ютерні технології: навч. посіб. / Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. Б. Борисюк, І. Ю. Гринчук. Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроєкологічний університет», 2017. 186 с.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви кредитів і тем	Кількість годин												
	очна форма						заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	с	пр	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Тема 1. Вступ до курсу. Фармацевтичні інформаційні системи	15			6		9							
Тема 2. Проведення розрахунків у галузі фармації за допомогою табличного процесора	15			6		9							
Тема 3. Створення фармацевтичних баз даних	15			6		9							
Тема 4. Фармацевтичні інформаційні ресурси	15			6		9							
Тема 5. Операції з медичними товарами	15			6		9							
Тема 6. Оптова торгівля	15			6		9							
Всього	90	-		36		54							

5. Теми практичних (семінарських, лабораторних) занять

№ з/п	ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ	Кількість годин
1.	Вступ до курсу. Фармацевтичні інформаційні системи	6
2.	Проведення розрахунків у галузі фармації за допомогою табличного процесора	6
3.	Створення фармацевтичних баз даних	6
4.	Фармацевтичні інформаційні ресурси	6
5	Операції з медичними товарами	6
6	Оптова торгівля	6
	Усього:	36
6. Самостійна робота		
№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Створення журналу обліку витрат медичних товарів,	6

	заповнювання його.	
2	Введення різних типів фармацевтичних даних в табличний процесор.	4
3	Складання формул та використання вбудованих функцій для виконання економічних розрахунків у фармацевтичних закладах.	6
4	Створення розрахункових полів у запитах, формах, звітах.	4
5	Створення автоматичної системи підтримки прийняття рішення при купівлі лікарських засобів.	4
6	Створення презентації лікарського засобу та його розміщення в Internet.	6
7	Робота з документами “ПрибутковаНакл”, “ВитратнаНакл”	4
8	Створення організації та підрозділів СУБД.	4
9	Введення номенклатури та цін оптової і роздрібної для медичних товарів	4
10	Введення та перевірка залишків товару.	4
11	Купівля медичних товарів за оптовою ціною.	4
12	Переміщення медичних товарів з оптового складу на роздрібний	4
	Усього:	54

Самостійна робота. Підготувати реферат на тему:

1. Структурно-логічна схема персонального комп'ютера. Системне та прикладне програмне забезпечення.
2. Системне програмне забезпечення. персонального комп'ютера. Призначення. Типи. Приклади.
3. Прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера. Офісне програмне забезпечення. Приклади.
4. Текстові процесори. Обробка даних засобами текстового процесора. Описання основних прийомів створення текстових документів (на прикладі конкретного офісного додатку).
5. Інформаційна безпека. Етичні та правові принципи в системі охорони здоров'я.
6. Авторське право та інтелектуальна власність. Приклади у галузі медицини, фармації.
7. Створення макету web-сторінки фармацевтичного закладу.
8. Комп'ютерні мережі. Історія виникнення. Принципи побудови, призначення, класифікація.
9. Мережа Інтернет. Принципи та прийоми ефективного пошуку інформації. Пошукові системи.
10. Мережа Інтернет. Технології інтернет-комунікацій. Принципи роботи, типи, призначення.
11. Види програмного забезпечення, що використовується при автоматизації інформаційних процесів у системі охорони здоров'я.
12. Принципи побудови та сфери застосування електронних таблиць. Табличний процесор, як інструмент аналізу даних.

13. Описання можливостей табличного процесора. Організація інформації у вигляді таблиці даних. Створення, обробка та використання електронних таблиць (на прикладі конкретного офісного додатку)

14. Фінансовий аналіз даних засобами табличного процесора (на прикладі конкретного офісного додатку).

15. Статистичний аналіз даних засобами табличного процесора (на прикладі конкретного офісного додатку).

16. Технології апроксимації та прогнозування засобами табличного процесора (на прикладі конкретного офісного додатку).

17. Принципи побудови та сфери застосування баз даних.

18. Основні концепції створення баз даних. Моделі представлення даних. Реляційна модель даних.

19. Проектування фармацевтичної бази даних. Реалізація засобами конкретної СУБД.

20. Принципи побудови та сфери застосування презентацій. Можливості та інструменти програм офісного призначення для створення презентацій.

21. Описання засобів та прийомів створення презентацій на прикладі конкретного офісного додатку.

22. Роль автоматизації інформаційних процесів у системі охорони здоров'я.

23. Інформаційні ресурси системи охорони здоров'я.

24. АРМ провізора: призначення, функції, можливості. Приклади.

25. Огляд фармацевтичних ресурсів українського сегменту мережі Інтернет.

26. Огляд фармацевтичних ресурсів мережі Інтернет міжнародного значення.

27. Огляд аптечних ресурсів (інтернет-аптеки) України. Перспективи, переваги та недоліки.

28. Концепція інформатизації галузі охорони здоров'я України Основні напрямки.

29. Концепція створення єдиного інформаційного поля у галузі фармації. Основні завдання.

30. Інформатизація вітчизняної фармації: спеціальне програмне та комп'ютерне забезпечення.

31. Огляд Інтернет-ресурсів вітчизняних фармацевтичних виробників.

32. Створення єдиної інформаційної системи України в галузі забезпечення населення лікарськими засобами. Основні напрямки, стратегія та завдання.

33. Інтелектуально-інформаційна система управління діяльністю фармацевтичного підприємства. Призначення, цілі, задачі.

34. Фармацевтична опіка та інформаційний простір Internet.

35. Національний фармацевтичний університет (НФаУ) як активний учасник процесів електронної комунікації. Берлінська декларація.

36. Інформатизація рецептурного обігу лікарських засобів в Україні.

7. ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК

1. Створення прайс-листів у текстовому редакторі.
2. Створення прайс-листів медичних товарів у табличному процесорі.
3. Введення формул, копіювання формул у табличному процесорі.
4. Введення сумування, застосування вставок функцій у табличному процесорі.
5. Користування командами Автофільтр і Розширений фільтр, встановлення параметрів сортування, проміжних підсумків у табличному процесорі.
6. Створення бази даних наявних лікарських препаратів у табличному процесорі.
7. Будування діаграми продажу лікарських засобів у табличному процесорі.
8. Використання логічних функцій для систем підтримки рішень у табличному процесорі.
9. Створення бази даних (БД) лікарських засобів, виконання операції з основними об'єктами БД, фільтрування та впорядковування даних у БД, організація пошуку потрібної медичної інформації в БД, опрацювання даних різних типів за допомогою вбудованих до СУБД функцій, виконання різних операцій з файлами БД.
10. Уміння працювати в режимі конструктора. Створення запитів, розрахункового поля в запиті. Аналіз медичних товарів, у яких вийшов термін придатності, наявності медичних товарів на день.
11. Створення накладної відпуску медичних товарів. Створення форми. Створення звітів, розрахункового поля у звіті.
12. Створення прайс-листів медичних товарів в СУБД.
13. Створення таблиць, запитів, форм, звітів БД "Склад—Аптека", міжтабличних зв'язків, зміни зв'язків. Визначання наявності лікарських засобів на складі, аптеці.
14. Пошук потрібних лікарських засобів у мережі Internet.
15. Створення власної електронної пошти.
16. Завантаження прайс-листа з мережі Internet.
17. Передавання та приймання інформації у мережі Internet.
18. Створення презентації лікарського засобу. Розміщення презентації в мережі Internet.
19. Створення організації та підрозділів СУБД.
20. Заповнення даних для організації в СУБД.
21. Настроювання параметрів обліку в СУБД.
22. Введення номенклатури та ціни оптової для медичних товарів.
23. Створення оптового та роздрібного складу Торгівля і склад.
24. Введення номенклатури та цін оптової і роздрібної для медичних товарів
25. Введення та перевірка залишків товару.
26. Купівля медичних товарів за оптовою ціною.

27. Надходження медичних товарів на склад в.
28. Витратна накладна в “1С: Підприємство — Торгівля і склад”.
29. Створення рахунка на оплату постачальнику.
30. СУБД для продажу в роздріб.
31. Переміщення медичних товарів з оптового складу на роздрібний
32. Продаж медичних товарів (тип цін — оптова).
33. Роздрібний продаж, документ: витратний роздрібний.
34. Роздрібний продаж, документ: чек.
35. Повернення чеку в СУБД.
36. Пошук певного медичного товару.

8. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ІСПИТУ

1. Створення текстового документа. Введення тексту. Установка параметрів сторінки. Розмір паперу.
2. Редагування текстового документа. Виділення, вставлення та вилучення. Форматування текстового документа. Зміна шрифтів та їх розмірів. Стиль шрифту. Редактор формул. Символи.
3. Створення та редагування таблиць фармацевтичної звітності. Введення тексту в таблицю, його редагування та форматування. Використання формул у таблицях текстового процесора.
4. Використання можливостей табличного процесора в фармацевтичній галузі. Структура вікна табличного процесора. Рядки заголовка, меню, формул, панелі інструментів. Введення різних типів фармацевтичних даних в табличний процесор. Введення числа. Заповнення клітин таблиці текстом.
5. Ведення даних фармацевтичного ринку в табличний процесор. Редагування вмісту клітин таблиці у рядку формул та в самій клітині таблиці. Обробка даних за заданими параметрами.
6. Робота з робочими листами фармацевтичних даних. Переміщення, копіювання та перейменування листа. Друк робочого листа, вибір параметрів друку.
7. Правила та методи перенесення інформації з інших джерел до фармацевтичних документів, створених на базі електронної таблиці.
8. Складання формул та використання вбудованих функцій для виконання економічних розрахунків у фармацевтичних закладах. Проведення розрахунків.
9. Аналіз наявності медичних товарів на день.
10. Аналіз лікарських засобів, у яких вийшов термін придатності.
11. Створення зв'язків між листами однієї книги. Пошук потрібної медичної інформації.
12. Створення бази даних медичних товарів, фільтрування і сортування даних, розраховування проміжних та кінцевих даних, аналізу даних.
13. Створення зведених таблиць. Створення прайс-листів медичних товарів.
14. Діаграма продажу медичних товарів.

15. Оптимізаційні задачі у фармації.
16. Системи прийняття рішень у середовищі табличного процесора.
17. Створення таблиць та запитів лікарських засобів.
18. Створення зв'язків між таблицями.
19. Створення розрахункових полів у запитах, формах, звітах.
20. Запит наявності медичних товарів на день. Запит медичних товарів, у яких вийшов термін придатності.
21. Пошук лікарських засобів за визначеними параметрами. Створення форм лікарських засобів. Створення звітів відпуску лікарських засобів. Розрахункове поле у звіті.
22. Використання пошукових систем. Пошук необхідної інформації в мережі Internet та її збереження. Методика пошуку фармацевтичної інформації.
23. Завантаження прайс-листів фармацевтичних підприємств, та фірм. Електронна пошта, передача потрібної інформації.
24. Створення презентації лікарського засобу та його розміщення в мережі Internet.
25. Інтерфейс фармацевтичних СУБД
26. Призначення панелей елементів . Основне меню.
27. Налаштування параметрів обліку.
28. Робота з довідниками .
29. Введення номенклатури та ціни.
30. Склади оптовий, роздрібний. Введення залишків.
31. Документи та журнали.
32. Оптова торгівля .
33. Роздрібна торгівля.

9. Методи навчання

Основними методами та формами навчання є:

Для формувань уміння та навичок застосовуються такі методи навчання:

- вербальні (лекція, пояснення, розповідь);
- наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);
- метод проблемного викладання;
- самостійна позааудиторна (індивідуальна) робота здобувачів.

За джерелами знань використовують методи навчання: словесні – розповідь, пояснення, лекція, практичні заняття, практична робота.

Репродуктивні (закріплення знань та практичних умінь, навичок), інноваційні (проблемне навчання, модульне засвоєння знань, інформаційно-комп'ютерні технології, дистанційне навчання, контекстне навчання).

10. Методи контролю та критерії оцінювання

Поточна успішність із гуманітарних, фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін, що викладаються здобувачам фахової передвищої освіти Фахового коледжу ПВНЗ «Медико-Природничий Університет» для об'єктивного вимірювання навчальних досягнень застосовуються такі види шкал оцінювання: 200-бальна шкала та традиційна 4-бальна шкала.

Бали з навчальних дисциплін конвертуються у традиційну 4-бальну шкалу: «5» – від 180 до 200 балів; «4» – від 150 до 179 балів; «3» – від 149 до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати здобувач освіти; «2» – нижче мінімальної кількості балів.

Результати складання заліків оцінюються за двобальною шкалою: «зараховано», «не зараховано».

Поточний контроль – здійснюється під час практичних, лекційних та семінарських занять, а також шляхом відпрацювання заборгованостей і незадовільних оцінок, проведення індивідуальних консультацій.

Тематичний контроль – здійснюється після вивчення певної теми через програмове тестування та з урахуванням результатів поточного контролю.

Підсумковий контроль – диференційований залік.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

1. Оцінка **"відмінно"** виставляється, якщо студент:

- глибоко, ґрунтовно, всебічно та систематизовано засвоїв весь програмний матеріал,

- вичерпно, послідовно, грамотно та логічно його викладає,

- правильно обґрунтовує прийняті рішення, має різнобічні навички, прийоми, виконання практичних робіт, виявляє вміння самостійно узагальнювати та викладати матеріал, не допускаючи помилок,

- видозмінення завдання не викликає у нього складності,

- виявляє знання основної та знайомство з додатковою літературою, передбачених програмою на рівні творчого використання,

2. Оцінка **"добре"** виставляється, якщо студент:

- твердо знає програмний матеріал,

- грамотно і по суті викладає його, не допускає суттєвих неточностей у відповіді на питання,

- може правильно застосувати теоретичні положення і володіє необхідними навичками при виконанні практичних завдань на рівні аналогічного відтворення.

3. Оцінка **"задовільно"** виставляється, якщо студент:

- засвоїв тільки основний матеріал на рівні репродуктивного відтворення, але не знає окремих деталей,

- припускається неточностей,

- недостатньо вірних формулювань,

- порушує послідовність у викладі матеріалу,

- відчуває труднощі під час виконання практичних завдань.

4. Оцінка **"незадовільно"** виставляється, якщо студент:

- не знає значної частини програмного матеріалу,
- допускає суттєві помилки,
- з великим труднощами виконує практичні роботи на рівні нижче репродуктивного відтворення.

Конвертація балів ЄКТС у традиційну чотирибальну шкалу за абсолютними критеріями

Оцінка за 200-бальною шкалою	Оцінка за чотирибальною шкалою
від 180 до 200 балів	«5»
від 150 до 179 балів	«4»
від 149 до 70 балів (мінімальної кількості балів), яку повинен набрати студент	«3»
від 69 і менше кількості балів, яку повинен набрати студент	«2»

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всівиди навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
180 – 200	A	відмінно	зараховано
165 - 179	B	добре	
150 - 164	C		
135 - 149	D		
120 - 134	E	задовільно	
70 - 119	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1 - 69	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення

1. Навчально-методичний комплекс освітнього компонента.
2. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт та самостійної роботи здобувачів освіти спеціальності І8 Фармація.

12. Рекомендована література

Основна

1. С.В. Супрунович, К. І. Сметаніна. Інформаційні технології у фармації: курс лекцій. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки, 2022. 36 с.
https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21750/1/IT_kl.pdf
2. О. А. Рижов, Н. А. Іванькова, М. М. Нессонова, Н. І. Строїтелева. Інформаційні технології у фармації : навчальний посібник. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки, 2022. 36 с.
<https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2023/03/Informatsiyi-tekhnohii-u-farmatsii.pdf>
3. О. Е. Марцинко. Інформаційні технології у фармації: методичні вказівки до практичних робіт та завдання для самостійної роботи для студентів факультету хімії та фармації. Одеса : Олді+, 2023. – 72 с.
<https://dspace.onu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/47edb31b-a914-41d9-bf6d-e2067fd08278/content>
4. Рижов О.А. Інформаційні технології у фармації: навчальний посібник для самостійної роботи з підготовки до практичних занять для студентів 2 курсу спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» / Рижов О.А., Строїтелева Н.І. – Запоріжжя: ЗДМФУ, 2023. – 169 с.
https://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/24304/1/%d0%9d%d0%9f%d0%9e%d0%a1%d0%86%d0%91%d0%9d%d0%98%d0%9a_%d0%94%d0%9b%d0%af_%d0%a1%d0%90%d0%9c.%d0%a0%d0%9e%d0%91.%d1%84%d0%b0%d1%80%d0%bc_16.05.23.pdf
5. Рижов О.А. Інформаційні технології у фармації: збірник завдань для поточного та підсумкового контролю для студентів спец. 226 «Фармація, промислова фармація» / О.А. Рижов, Н.І. Строїтелева. – Запоріжжя : ЗДМФУ, 2025. – 129 с.
https://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/24257/1/%D0%A2%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%98_%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC_%D0%9F%D0%9E%D0%A1%D0%86%D0%91%D0%9D%D0%98%D0%9A_2025.pdf

Додаткова

1. О.А. Рижов, Ю.М. Пенкін, Н.А. Іванькова Інформаційні технології у фармації: підручник. Львів: Магнолія, 2021. 260с.
2. Комп'ютери та комп'ютерні технології: навч. посіб. / Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. Б. Борисюк, І. Ю. Гринчук. Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроєкологічний університет», 2017. 186 с.
3. Форкун Ю. В. Інформатика : навч. посіб. / Ю. В. Форкун, Н. А. 4. Длугунович. Львів : Видавництво «Новий світ – 2000». 2018. 464 с.
4. Основи інформаційних технологій і систем: підручник / В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко, Н. Б. Шаховська. Львів: Львівська політехніка, 2018. 620 с.
5. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. пос. [для студ. вищ. навч. закл.] / Н. М. Войтюшенко, А. І. Остапець. К.: Центр учбової літератури, 2009. 564 с.
6. Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник / І.Є. Булах, Л. П. Войтенко, І.П. Кривенко. 2-е вид., випр. К.: Медицина, 2017. 208 с.

Джерела мережі Інтернет

www.referatu.com.ua.
www.medbook.lviv.ua.
www.medcollege.te.ua

www.lib.komarovskiy.net/

<http://nuph.edu.ua/>

(Журнали «Вісник фармації», «Клінічна фармація», «Журнал органічної та фармацевтичної хімії», «Управління, економіка та забезпечення якості в фармації»).