

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МЕДИЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ЗАПОРІЗЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ**

**Циклова комісія професійної та практичної
підготовки відділення «Фармація»**



ЗАТВЕРДЖУЮ

**Заступник директора
з навчальної роботи**

Наталія БРАГАР

«26»серпня 2025р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з дисципліни **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФАРМАЦІЇ**

Спеціальність **226 «Фармація, промислова фармація»**

Освітньо-професійний ступінь **фаховий молодший бакалавр**

Форма навчання **денна**

Кваліфікація- **Асистент фармацевта**

Термін підготовки **2 роки 10 місяців**

Кількість кредитів **1,5**

Загальна кількість годин **45 годин**

з них: лекції **8 годин,**

практичні **22 години**

самостійна робота **15 годин**

Залік (семестр) – **VI**

Програма складена відповідно

до навчальної програми

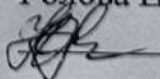
дисципліни ОПП «Фармація» 2025 р.

Схвалено на засіданні ЦМК

Протокол №1

від «21»серпня 2025 року

Голова ЦМК

 **Юлія ГОРБАЧОВА**

Запоріжжя, 2025

Інформаційні технології у фармації. Робоча навчальна програма з підготовки фахівців освітнього ступеня молодший бакалавр спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація». Запоріжжя, Медичний фаховий коледж Запорізького державного медико-фармацевтичного університету, 2025. 30 с.

Укладач:

Ковальова В.М. — к. ф.-м. н., викладач вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист

Схвалено на засіданні циклової комісії професійної та практичної підготовки відділення «Фармація»

Протокол № 1 від 21 серпня 2025 р.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальну програму з дисципліни «Інформаційні технології у фармації» складено для медичних закладів вищої освіти та фахової передвищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» відповідно до складових ОПП «Фармація», затвердженої Педагогічною радою Медичного фахового коледжу Запорізького державного медичного університету в 2025 році.

Мета курсу:

- ознайомлення 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 веб ресурсів.

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 спеціалізовані веб-ресурси;
- інструментальні компетенції: навички роботи з персональним 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 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 веб-ресурсів;
- сфери застосування сучасних веб-технологій для організації навчальної та наукової діяльності за допомогою використання веб-ресурсів;

вміти:

- використовувати набуті знання для вирішення практичних завдань професійної діяльності;
- використовувати веб-технології для розв'язання професійних завдань, пов'язаних з пошуком та обміном інформацією, обробкою результатів пошуку інформації;
- проводити аналіз знайденої інформації для прийняття обґрунтованих рішень;
- проектувати, розробляти та використовувати сучасні веб-ресурси;

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 веб-ресурсів;

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;

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;

- 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; організовувати 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;
- користуватись функціоналом тестової платформи study.helsinki.pro

Інформаційні технології у фармації як навчальна дисципліна:

- а) ґрунтується на знаннях, уміннях та навичках в обсязі повної загальної середньої освіти;
- б) формує вміння застосовувати математичний, хімічний апарат в процесі обробки та аналізу результатів хімічних експериментів та медико-біологічних досліджень;
- в) сприяє розумовому розвитку особистості, розвиває логічне мислення та інтуїцію, алгоритмічну та інформаційну культуру студентів.

Загальний час для вивчення дисципліни становить 45 год, у тому числі: лекції – 8 год, практичні – 22 год, самостійна робота – 15 год.

Студенти мають бути поінформовані про: використання study.helsinki.pro, масивів даних та роботу з ними в СУБД, інші конфігурації ПЗ, існування інших програмних продуктів для обліку і звітності у фармації.

Компетенції, які забезпечуються навчальною дисципліною:

Загальні компетентності	
ЗК 1.	Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях
ЗК 2.	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
ЗК 3.	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати ідеї
ЗК 6.	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт
Фахові компетентності	
ФК 6.	Здатність організовувати діяльність аптеки із забезпечення населення та закладів охорони здоров'я лікарськими засобами, виробами медичного призначення відповідно до вимог Належної аптечної практики та нормативно-правових актів у сфері державного нагляду
Програмні результати навчання	
ПРН 22.	Уміти використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, працювати в комп'ютерних мережах та створювати бази даних і використовувати Інтернет-ресурси

МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ

Дисципліна	Знати	Вміти
Фармакологія	Робота з електронними довідниками лікарських засобів, базами даних препаратів	Пошук інформації про препарати, взаємодії, дозування
Організація та економіка фармації	Використання фармацевтичних інформаційних систем	Облік товарів, електронний рецепт, касові операції
Фармацевтична хімія	Комп'ютерна обробка результатів аналізу	Автоматизація розрахунків та оформлення документації
Основи латинської мови	Робота з електронними рецептами та номенклатурою	Коректне введення назв препаратів
Основи менеджменту та маркетингу	Аналіз фармацевтичного ринку через цифрові сервіси	Формування навичок аналітики
Охорона праці	Інформаційна безпека та захист даних	Безпечна робота з електронними системами

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН
навчальної дисципліни «Інформаційні технології у фармації»

№ з/п	Назви розділів і тем	Кількість годин			
		Загальний обсяг	Лекції	Практичні роботи	Самостій на робота студентів
1	Типи інформаційних систем в галузі "Охорона здоров'я"	9	2	4	3
2	Електронний документообіг в інформаційних технологіях фармацевтичного напрямку	12	2	6	4
3	Основи інформаційної безпеки	12	2	6	4
4	Фармацевтичні інформаційні системи.	12	2	6	4
	Разом	45	8	22	15

ЗМІСТ

Тема 1. Типи інформаційних систем (ІС) в галузі «Охорона здоров'я».

ЛЕКЦІЯ №1

Вступ до інформаційних систем у фармації. Поняття медичних та фармацевтичних інформаційних систем. Роль ІТ у роботі аптеки. Цифровізація фармацевтичної галузі. Класифікація інформаційних систем у сфері охорони здоров'я. Медичні, фармацевтичні та управлінські інформаційні системи. Локальні та державні інформаційні системи. Спеціалізовані аптечні ІС.

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов, Ю. М. Пенкін, Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2023. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / І.Є. Булах, Л.П. Войтенко, І.П. Кривенко. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» - 2-е вид., випр. 2020, 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.

Практична робота № 1 - Реєстрація аптечного закладу в ЕСОЗ через систему Helsi

Знайомство з інтерфейсом тестової платформи study.helsi.pro. Ознайомлення з навчальним модулем для працівників аптек на платформі study.helsi.pro.

Складання алгоритму на основі інструкції щодо реєстрації аптечного закладу в ЕСОЗ через платформу Helsi, враховуючи ключові кроки виконання вправи:

1. Забезпечення доступу до інтернету та збір необхідної інформації про заклад (ЄДРПОУ, КВЕДи, адреса), даних керівника (паспорт, РНОКПП, КЕП) та реквізитів ліцензії.
2. Реєстрація аптечного закладу.
3. Активація керівника в системі eHealth: Перехід за посиланням з електронного листа, створення пароля (мінімум 12 символів) та надання згоди на обробку даних.
4. Реєстрація підрозділу (Аптечних пунктів): внесення назви, фактичної адреси, графіку роботи та GPS-координат кожного підрозділу.
5. Реєстрація співробітників (внесення персональних даних працівників (фармацевтів або кадровиків), додавання інформації про освіту, спеціалізацію та сертифікати, підтвердження реєстрації кожного працівника КЕП керівника.

Практичні навички:

- ✓ Робота з державними реєстрами та електронними системами.
- ✓ Оцифрування нормативно-правової інформації.
- ✓ Використання засобів електронної ідентифікації та безпеки.
- ✓ Управління структурою підрозділів.

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов, Ю. М. Пенкін, Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2023. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / І.Є. Булах, Л.П. Войтенко, І.П. Кривенко. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» - 2-е вид., випр. 2020, 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.

Практична робота № 2 - Робота з розділом Співробітники на reform.helsi.me (аптеки)

Знайомство з інтерфейсом тестової платформи study.helsi.pro. Ознайомлення з навчальним модулем для працівників аптек на платформі study.helsi.pro. Складання алгоритму на основі інструкції щодо роботи з розділом Співробітники аптеки, враховуючи ключові позиції виконання вправи:

1. Авторизація в системі.
2. Перехід до розділу «Співробітники»: На головній сторінці оберіть відповідний розділ для початку роботи з персоналом.
3. Синхронізація даних.
4. Пошук та фільтрація співробітників.
5. Редагування та управління записами.
6. Робота з верифікацією та експорт таблиці.

Практичні навички:

- ✓ Адміністрування облікових записів персоналу.
- ✓ Управління реєстраційними заявками.
- ✓ Робота з даними та пошук, навички синхронізації даних з центральною базою (ЦБД ЕСОЗ), пошуку співробітників за прізвищем чи eHealth ID, а також застосування розширених фільтрів (за типом, посадою, статусом верифікації тощо).
- ✓ Налаштування інтерфейсу та звітність: вміння конфігурувати відображення

стовпців у таблиці даних та здійснювати експорт інформації про співробітників у формат Excel.

✓ Моніторинг та обробка статусів верифікації: навички аналізу розрахункових статусів верифікації («Підтверджено», «Очікують перевірки», «Не підтверджено») та розуміння причин неуспішної перевірки за реєстрами ДРФО та ДРАЦСГ.

✓ Коригування даних та взаємодія з державними реєстрами: вміння оновлювати персональні дані для усунення помилок верифікації.

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов, Ю. М. Пенкін, Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2023. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / І.Є. Булах, Л.П. Войтенко, І.П. Кривенко. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» - 2-е вид., випр. 2020, 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 2. Електронний документообіг в інформаційних технологіях фармацевтичного напрямку.

Основи інформатології та властивості інформації у фармацевтичній галузі: Визначення інформації та її ключові властивості: достовірність, повнота, точність, актуальність та корисність (цінність). Значення точності та достовірності даних у медичній та аптечній практиці. Інформаційні технології (ІТ) та системи (ІС): Поняття ІТ як сукупності методів збирання та опрацювання даних. Класифікація ІТ за сферою застосування та способами взаємодії з користувачем. Складові сучасних ІС: технічне, програмне, математичне, інформаційне, організаційне та правове забезпечення.

Електронний документ (ЕД) як основа документообігу: визначення ЕД та його структура: реквізитна (надає юридичної сили) та змістовна частини. Електронний цифровий підпис (ЕЦП): роль у підтвердженні цілісності документа та ідентифікації автора. Система електронного документообігу (ЕДО): сутність ЕДО як сукупності процесів від створення до знищення документа. Переваги впровадження ЕДО: доступність інформації, прискорення опрацювання, забезпечення колективної роботи та відсутність потреби в паперових копіях

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов, Ю. М. Пенкін, Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2023. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / І.Є. Булах, Л.П. Войтенко, І.П. Кривенко. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» - 2-е вид., випр. 2020, 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.

Практична робота № 3 - Погашення е-Рецепту за програмою «Доступні ліки»

Знайомство з інтерфейсом тестової платформи study.helsi.pro. Ознайомлення з навчальним модулем для працівників аптек на платформі study.helsi.pro. Складання алгоритму на основі інструкції, враховуючи ключові позиції виконання вправи:

1. Авторизація в системі.
2. Перехід у вкладку «Рецепти ЕСОЗ» та пошук рецепта
3. Синхронізація даних.
4. Перевірка даних та призначення.
5. Вибір препарату та коригування ціни.
6. Введення даних про відпуск та фіналізація запиту.

Практичні навички:

- ✓ Робота з інтерфейсом системи: вміння здійснювати вхід у систему (наприклад, через apt.helsi.pro) та проходити повторну авторизацію згідно з вимогами безпеки.
- ✓ Пошук та ідентифікація рецептів: навички роботи у вкладці «Рецепти ЕСОЗ», пошук електронного рецепта за кодом підтвердження, який пацієнт отримує в SMS-повідомленні або роздрукованій пам'ятці.
- ✓ Аналіз змісту рецепта: вміння перевіряти дані пацієнта (ініціали, вік), терміни лікування (дата початку та закінчення), а також умови вживання препарату (сигнатуру) у відповідних розділах системи.
- ✓ Підбір лікарських засобів: навички вибору препаратів згідно з чинним реєстром МОЗ, перевірки кількості одиниць у мінімальній упаковці та використання функції «Додати ще» для додавання декількох торгових назв з одного реєстру.
- ✓ Коригування фінансових параметрів: вміння редагувати ціну за упаковку в аптеці перед вибором препарату, розуміння впливу зміни ціни на суму відшкодування державою та суму доплати пацієнтом.

Література

Основна

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

Ю. М. Пенкін , Н. А Іванькова. Львів: Магнолія, 2023. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / І.Є. Булах, Л.П. Войтенко, І.П. Кривенко. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» - 2-е вид., випр. 2020, 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.

Практична робота № 4 - Погашення звичайного е-Рецепту

Знайомство з інтерфейсом тестової платформи study.helsi.pro. Ознайомлення з навчальним модулем для працівників аптек на платформі study.helsi.pro. Складання алгоритму на основі інструкції, враховуючи ключові позиції виконання вправи:

1. Авторизація в системі.
2. Пошук електронного рецепту в системі
3. Синхронізація даних.
4. Процедура видачі (погашення) рецепту. Вибір потрібного рецепту з переліку активних (з обов'язковою перевіркою номера).
5. Заповнення даних про видачу в модальному вікні: вибір торгової марки препарату, зазначення кількості упаковок та вартості за одну упаковку. Фіксація видачі ліків натисканням кнопки «Видати», після чого рецепт отримує статус «Погашено».

Практичні навички:

- ✓ Дворівнева авторизація в медичних системах: вміння входити до професійного кабінету на сайті apt.helsi.pro та проходити обов'язкову повторну авторизацію в системі eHealth для підтвердження прав на передачу даних.
- ✓ Пошук та ідентифікація е-документів: навичка швидкого пошуку конкретного рецепту за його номером у спеціалізованому розділі «Інші рецепти».
- ✓ Верифікація особи пацієнта: вміння отримувати доступ до конфіденційних даних через підтвердження особи пацієнта за допомогою введення дати та місяця його народження.
- ✓ Управління статусами рецептів: здатність аналізувати список активних призначень, переглядати історію за допомогою кнопки «Показати всі» та розрізняти рецепти зі статусами «Очікує видачі» та «Погашено».
- ✓ Технічне оформлення відпуску ліків: навичка коректного заповнення модального вікна видачі (вибір конкретної торгової марки, зазначення кількості та ціни), що призводить до автоматичного розрахунку загальної суми та фіксації факту видачі препарату.

- ✓ Цифрова гігієна та відновлення доступу: володіння алгоритмом відновлення пароля до робочого кабінету через електронну пошту для забезпечення безперервної роботи в системі.

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов, Ю. М. Пенкін, Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2023. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / І.Є. Булах, Л.П. Войтенко, І.П. Кривенко. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» - 2-е вид., випр. 2020, 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.

Практична робота № 5 - Погашення е-рецепту за програмою Рецептурні лікарські засоби

Знайомство з інтерфейсом тестової платформи study.helsi.pro. Ознайомлення з навчальним модулем для працівників аптек на платформі study.helsi.pro. Складання алгоритму на основі інструкції, враховуючи ключові позиції виконання вправи:

1. Авторизація в системі.
2. Пошук електронного рецепту в системі
3. Синхронізація даних.
4. Процедура видачі (погашення) рецепту. Вибір потрібного рецепту з переліку активних (з обов'язковою перевіркою номера).
5. Заповнення даних про видачу в модальному вікні: вибір торгової марки препарату, зазначення кількості упаковок та вартості за одну упаковку. Фіксація видачі ліків натисканням кнопки «Видати», після чого рецепт отримує статус «Погашено».
6. Адміністрування доступу до системи. Освоєння алгоритму відновлення пароля до особистого кабінету через електронну пошту у разі його втрати

Практичні навички:

- ✓ Пошук та ідентифікація статусу е-рецепта: авторизація в системі та пошук рецепта за номером у вкладці «Рецепти ЕСОЗ».
- ✓ Здатність розрізняти статуси рецепта: «Активний» (доступний для роботи), «Прострочений», «Погашений» або «Заблокований лікарем».
- ✓ Аналіз параметрів призначення та програми: Перевірка термінів дії рецепта (дата виписки та період доступності).

- ✓ Ознайомлення з деталями призначення: діюча речовина, добова/разова доза, початкова кількість та залишок.
- ✓ Робота з параметрами програми «Рецептурні лікарські засоби» (наприклад, перевірка дозволу на часткове погашення).
- ✓ Введення та редагування ціни за упаковку в аптеці перед остаточним обранням засобу.
- ✓ Розуміння роботи системи при частковому погашенні: рецепт залишається активним, а в блоці «Залишилось погасити» відображається оновлена кількість для майбутніх візитів.
- ✓ Коректне введення технічних даних: номера фіскального чека (за наявності), вибір підрозділу аптеки та введення коду підтвердження від покупця.
- ✓ Завершення операції натисканням кнопки «Підтвердити код» та перехід до нового пошуку

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов, Ю. М. Пенкін, Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2023. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / І.Є. Булах, Л.П. Войтенко, І.П. Кривенко. [Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина»](#) - 2-е вид., випр. 2020, 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 3. Основи інформаційної безпеки

Визначення: Інформаційна безпека як стан захищеності систем опрацювання та зберігання даних від санкціонованого або несанкціонованого доступу, використання чи знищення. **Цілісність:** збереження змісту та структури інформації. **Конфіденційність:** доступ до даних лише для узгодженого кола осіб. **Доступність:** своєчасний доступ повноважних користувачів. **Достовірність:** неможливість викривлення чи спотворення даних.

Класифікація загроз інформаційній безпеці. Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України у формуванні державної політики захисту.

Правові та етичні основи захисту даних. Законодавча база України: закони «Про інформацію», «Про захист персональних даних», «Про державну таємницю» та ін. Нормативи МОЗ: регулювання специфічних аспектів збору та зберігання медичної інформації, включаючи вимоги до атестації працівників (Наказ МОЗ №650) та сертифікацію КСЗІ.

Інформаційна етика: морально-етичні норми поведінки користувачів (невтручання в роботу інших, нерозповсюдження неправдивої інформації). Шкідливі програми та захист від них. Кібербезпека в галузі охорона здоров'я:

виклики та загрози.

Електронна система охорони здоров'я (eHealth/ЕСОЗ): архітектура системи, орієнтована на захист персональних даних, контроль доступу та міжнародні аудити безпеки. Дії при кібератаці.

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов, Ю. М. Пенкін, Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2023. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / І.Є. Булах, Л.П. Войтенко, І.П. Кривенко. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» - 2-е вид., випр. 2020, 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.

Практична робота № 6 - Погашення е-Рецепту на «Наркотичні (психотропні) лікарські засоби»

Знайомство з інтерфейсом тестової платформи study.helsi.pro. Ознайомлення з навчальним модулем для працівників аптек на платформі study.helsi.pro. Складання алгоритму на основі інструкції, враховуючи ключові позиції виконання вправи:

1. Авторизація в системі.
2. Пошук електронного рецепту в системі
3. Синхронізація даних.
4. Процедура видачі (погашення) рецепту. Вибір потрібного рецепту з переліку активних (з обов'язковою перевіркою номера).
5. Заповнення даних про видачу в модальному вікні: вибір торгової марки препарату, зазначення кількості упаковок та вартості за одну упаковку. Фіксація видачі ліків натисканням кнопки «Видати», після чого рецепт отримує статус «Погашено».
6. Адміністрування доступу до системи. Освоєння алгоритму відновлення пароля до особистого кабінету через електронну пошту у разі його втрати

Практичні навички:

- ✓ Робота з інформаційними системами: авторизація в системі та проходження регулярної повторної авторизації в системі eHealth (ЕСОЗ) для підтвердження передачі даних.
- ✓ Здійснення пошуку електронного рецепта за номером, який надає покупець.
- ✓ Аналіз та перевірка медичних даних: визначення статусу рецепта (Активний, Погашений, Прострочений або Не знайдено).

- ✓ Перевірка дати виписки, термінів доступності рецепта до погашення, а також дати початку та закінчення лікування.
- ✓ Ознайомлення з призначенням лікаря: назвою препарату, дозуванням (добова та разова доза) та сигнатурою (умовами вживання).
- ✓ Аналіз параметрів програми, зокрема щодо можливості часткового погашення, необхідності наявності договору з НСЗУ та типів ліцензій закладу.
- ✓ Технічні навички відпуску ЛЗ. Вибір конкретного препарату (торговельної назви) із запропонованого списку на основі діючої речовини.
- ✓ Робота з кодами підтвердження: запит коду у пацієнта (з роздрукованої пам'ятки) та його введення в систему. Облік фіскальних операцій: введення номера фіскального чека та коригування суми доплати в чеку за потреби. Використання кваліфікованого електронного підпису (КЕП) для остаточного підтвердження факту відпуску ліків.
- ✓ Комунікація з пацієнтом: інформування пацієнта про залишок препарату у разі часткового погашення рецепта та можливість його отримання пізніше протягом терміну дії рецепта.

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов, Ю. М. Пенкін, Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2023. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / І.Є. Булах, Л.П. Войтенко, І.П. Кривенко. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» - 2-е вид., випр. 2020, 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.

Практична робота № 7 - Погашення е-рецепту за програмою Медичні вироби для визначення рівня глюкози в крові

Знайомство з інтерфейсом тестової платформи study.helsi.pro. Ознайомлення з навчальним модулем для працівників аптек на платформі study.helsi.pro. Складання алгоритму на основі інструкції, враховуючи ключові позиції виконання вправи:

1. Авторизація в системі.
2. Пошук електронного рецепту в системі
3. Синхронізація даних.
4. Процедура видачі (погашення) рецепту. Вибір потрібного рецепту з переліку активних (з обов'язковою перевіркою номера).
5. Заповнення даних про видачу в модальному вікні: вибір торгової марки

препарату, зазначення кількості упаковок та вартості за одну упаковку. Фіксація видачі ліків натисканням кнопки «Видати», після чого рецепт отримує статус «Погашено».

6. Адміністрування доступу до системи. Освоєння алгоритму відновлення пароля до особистого кабінету через електронну пошту у разі його втрати

Практичні навички:

- ✓ Робота з інформаційною системою та пошук рецепта. Авторизація у системі для початку роботи.
- ✓ Здійснення пошуку електронного рецепта за його номером у вкладці «Рецепти ЕСОЗ».
- ✓ Ідентифікація статусу рецепта: розрізнення статусів «Активний» (готовий до роботи), «Погашений» (вже виданий) та «Відхилений» (відкликаний лікарем).
- ✓ Аналіз інформації та верифікація даних.
- ✓ Перевірка деталей призначення: контроль дати виписки, терміну дії рецепта (з якого по яке число доступний до погашення) та ПІБ пацієнта.
- ✓ Оцінка параметрів програми: врахування того, що за цією програмою неможливе часткове погашення рецепта.
- ✓ Фармацевтична опіка та вибір медичного виробу.
- ✓ Технічний вибір у системі: вибір конкретного медичного виробу із запропонованого списку та перевірка кількості одиниць у мінімальній упаковці.
- ✓ Редагування та розрахунок вартості. Коригування фінансових показників: вміння за потреби редагувати ціну за упаковку та кількість упаковок у вікні підтвердження.
- ✓ Контроль відповідності кількості: реагування на системні повідомлення, якщо обрана кількість тест-смужок менша або більша за призначену лікарем.
- ✓ Робота з комбінованими замовленнями: навичка додавання медичних виробів різних торговельних марок в межах одного рецепта через функцію «Додати ще».
- ✓ Технічне завершення процедури погашення.
- ✓ Юридичне підтвердження: накладання КЕП (кваліфікованого електронного підпису) працівника аптеки для завершення відпуску в ЕСОЗ

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов, Ю. М. Пенкін, Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2023. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / І.Є. Булах, Л.П. Войтенко, І.П. Кривенко. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» - 2-е вид., випр. 2020, 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.

Практична робота № 8 - Погашення е-Рецепту на інсуліні

Знайомство з інтерфейсом тестової платформи study.helsi.pro. Ознайомлення з навчальним модулем для працівників аптек на платформі study.helsi.pro. Складання алгоритму на основі інструкції, враховуючи ключові позиції виконання вправи:

1. Авторизація в системі.
2. Пошук електронного рецепту в системі
3. Синхронізація даних.
4. Процедура видачі (погашення) рецепту. Вибір потрібного рецепту з переліку активних (з обов'язковою перевіркою номера).
5. Заповнення даних про видачу в модальному вікні: вибір торгової марки препарату, зазначення кількості упаковок та вартості за одну упаковку. Фіксація видачі ліків натисканням кнопки «Видати», після чого рецепт отримує статус «Погашено».
6. Адміністрування доступу до системи. Освоєння алгоритму відновлення пароля до особистого кабінету через електронну пошту у разі його втрати

Практичні навички:

- ✓ Авторизація в медичних інформаційних системах: вміння проходити двохетапну перевірку - спочатку на сайті apt.helsi.pro, а потім безпосередню авторизацію в Електронній системі охорони здоров'я (eHealth) для отримання прав на передачу даних.
- ✓ Пошук та аналіз стану е-рецепта: навичка знаходити рецепт за номером у базі ЕСОЗ та правильно інтерпретувати його статус (Активний, Погашений, Прострочений або Не знайдений).
- ✓ Робота з реквізитами та програмами реімбурсації: вміння перевіряти деталі призначення (дату виписки, терміни лікування) та параметри конкретної медичної програми, за якою виписано інсулін, звертаючи увагу на особливі умови погашення.
- ✓ Управління переліком лікарських засобів: навичка вибору препарату з доступного списку, вміння редагувати ціну за одиницю в аптеці (що автоматично змінює суму доплати) та коригувати кількість одиниць форми випуску.
- ✓ Валідація відпуску за кодом підтвердження: вміння працювати з кодом підтвердження, який покупець отримує в СМС або пам'ятці, та навичка вибору правильного аптечного підрозділу, від якого здійснюється відпуск.
- ✓ Юридичне підтвердження операції (накладання КЕП): навичка завершення процесу погашення через внесення даних фіскального чека та підписання факту відпуску ліків за допомогою кваліфікованого електронного підпису (КЕП) .

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов, Ю. М. Пенкін, Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2023. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / І.Є. Булах, Л.П. Войтенко, І.П. Кривенко. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» - 2-е вид., випр. 2020, 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 4. Фармацевтичні інформаційні ресурси

Роль медичних інформаційних систем (МІС) у роботі асистента фармацевта. Огляд інтерфейсу аптечного порталу apt.helsi.pro. Значення інтеграції МІС з Електронною системою охорони здоров'я (eHealth/ЕСОЗ).

Безпека та рівні доступу до фармацевтичної інформації. Двоетапна авторизація спеціаліста. Регулярна авторизація в системі eHealth для підтвердження прав на передачу даних (вимога безпеки кожні 7 днів або частіше).

Прийняття прав на виконання дій в ЕСОЗ: отримання деталей рецепта та створення записів про видачу. Електронний рецепт як основний інформаційний об'єкт. Методика пошуку рецептів у базі ЕСОЗ за номером. Інформаційний моніторинг статусів рецепта: доступність для опрацювання. Аналіз метаданих рецепта: дата виписки, терміни лікування, ПІБ пацієнта та деталі призначення (торговельна назва, дозування).

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов, Ю. М. Пенкін, Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2023. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / І.Є. Булах, Л.П. Войтенко, І.П. Кривенко. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» - 2-е вид., випр. 2020, 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.

Практична робота № 9 - Як фармацевту відхилити рецепт

Знайомство з інтерфейсом тестової платформи study.helsinki.pro. Ознайомлення з навчальним модулем для працівників аптек на платформі study.helsinki.pro. Складання алгоритму на основі інструкції щодо, враховуючи ключові позиції виконання вправи:

1. Авторизація в системі.
2. Пошук електронного рецепту в системі
3. Синхронізація даних.
5. Адміністрування доступу до системи. Освоєння алгоритму відновлення пароля до особистого кабінету через електронну пошту у разі його втрати

Практичні навички:

- ✓ Навігація та пошук у системі: вміння авторизуватися в системі apt.helsinki.pro та швидко знаходити потрібний е-рецепт за його номером у вкладці «Рецепти ЕСОЗ».
- ✓ Аналітична робота з даними рецепта: здатність детально вивчати інформацію про активний рецепт (призначення, ПІБ пацієнта, термін дії) для виявлення потреби у його відхиленні.
- ✓ Володіння цифровим підписом: обов'язкова навичка використання кваліфікованого електронного підпису (КЕП), оскільки без нього процедура відхилення технічно неможлива.
- ✓ Класифікація причин відхилення: вміння правильно визначити та обрати відповідну причину відхилення з наявного списку (наприклад, помилкова форма випуску, невірна кількість днів курсу, відмова пацієнта тощо).
- ✓ Контроль статусів: навичка фінальної перевірки результату операції, щоб переконатися, що статус рецепта змінився на «Відхилений» і причина вказана коректно

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов, Ю. М. Пенкін, Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2023. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / І.Є. Булах, Л.П. Войтенко, І.П. Кривенко. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» - 2-е вид., випр. 2020, 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.

Практична робота № 10 - Укладання загального реімбурсаційного договору з НСЗУ

Знайомство з інтерфейсом тестової платформи study.helsinki.pro. Ознайомлення з навчальним модулем для працівників аптек на платформі study.helsinki.pro. Складання алгоритму на основі інструкції, враховуючи ключові позиції виконання вправи:

1. Авторизація в системі.
2. Підготовка та подання заявки
3. Робота зі статусами заявки
4. Створення зобов'язання.
5. Алгоритм деактивації зобов'язань

Практичні навички:

- ✓ Коректне заповнення електронної заявки на укладання договору в системі Helsi, що включає внесення реєстраційних даних юридичної особи або ФОП, банківських реквізитів (IBAN, МФО) та вибір відповідних груп медичних програм для реімбурсації.
- ✓ Володіння інструментами Кваліфікованого електронного підпису (КЕП) для засвідчення та надсилання заявки, а також для фінального підписання проекту договору з боку аптечного закладу протягом встановленого терміну (5 календарних днів).
- ✓ Вміння здійснювати моніторинг та інтерпретацію статусів заявки в інформаційній системі (наприклад, «Обробляється», «Відмінена», «Підписана НСЗУ»), що дозволяє вчасно реагувати на зауваження контролюючих органів або завершувати процес підписання.
- ✓ Формування «зобов'язань», яка полягає у технічному поєднанні діючого договору, конкретного аптечного підрозділу та обраної медичної програми, враховуючи обов'язкову верифікацію підрозділів у Державній службі з лікарських засобів.
- ✓ Управління життєвим циклом зобов'язань, зокрема навичка їхньої деактивації для окремих підрозділів та розуміння правил масової деактивації програм, що входять до однієї групи (наприклад, «Інсуліни» або «Розлади психіки»)

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов, Ю. М. Пенкін, Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2023. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / І.Є. Булах, Л.П. Войтенко, І.П. Кривенко. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» - 2-е вид., випр. 2020, 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.

Практична робота № 11 - Зведення звіту НСЗУ

Знайомство з інтерфейсом тестової платформи study.helsi.pro. Ознайомлення з навчальним модулем для працівників аптек на платформі study.helsi.pro. Складання алгоритму на основі інструкції, враховуючи ключові позиції виконання вправи:

1. Авторизація в системі.
2. Вибір розділу: «Зведення звіту НСЗУ».
3. Вказання періоду: Вкажіть звітний період, який відповідає даним у файлі від НСЗУ. Важливо пам'ятати, що максимальний період не повинен перевищувати 16 днів.
4. Завантаження файлу
5. Отримання результату.
6. Перевірка даних

Практичні навички:

- ✓ Робота з інтерфейсом системи Helsi: вміння авторизуватися під профілем керівника на спеціалізованому порталі (apt.helsi.pro) та навігація в боковому меню для пошуку необхідного функціоналу.
- ✓ Керування звітними періодами: навичка коректно встановлювати часові межі для формування звітності, враховуючи технічне обмеження системи (максимальний період — не більше 16 днів).
- ✓ Електронний документообіг: Вміння завантажувати зовнішні файли формату .xlsx у систему для подальшої обробки.
- ✓ Навичка керування завантаженими об'єктами (видалення помилково обраних файлів за допомогою інструментів інтерфейсу).
- ✓ Автоматизація фінансової звітності: навичка ініціювання процесу автоматичного зведення звіту для розрахунку сум фактичного відшкодування за лікарські засоби, відпущені за програмою реімбурсації.
- ✓ Робота з локальними файлами: вміння знаходити та відкривати автоматично сформовані звіти в папці «Завантаження» на персональному комп'ютері.

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов, Ю. М. Пенкін, Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2023. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / І.Є. Булах, Л.П. Войтенко, І.П. Кривенко. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» - 2-е вид., випр. 2020, 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.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ

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. Призначення панелей елементів . Основне меню.
26. Настроювання параметрів обліку.
27. Робота з довідниками .
28. Введення номенклатури та ціни.
29. Склади оптовий, роздрібний. Введення залишків.
30. Документи та журнали.
31. Оптова торгівля .
32. Роздрібна торгівля .

ПОТОЧНИЙ І ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

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 – 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.

Самостійна робота

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.

Питання до підсумкового контролю:

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. Стил 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.

.

Рекомендована література

Література

Основна

Інформаційні технології у фармації: підручник / О. А. Рижов, Ю. М. Пенкін, Н. А. Іванькова. Львів: Магнолія, 2023. 260с.

Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / І.Є. Булах, Л.П. Войтенко, І.П. Кривенко. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» - 2-е вид., випр. 2020, 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.

Форкун Ю. В. Інформатика : навч. посіб. / Ю. В. Форкун, Н. А. Длугунович. Львів : Видавництво «Новий світ – 2000». 2018. 464 с.

Основи інформаційних технологій і систем: підручник / В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко, Н. Б. Шаховська. Львів: Львівська політехніка, 2018. 620 с.

Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. пос. [для студ. вищ. навч. закл.] / Н. М. Войтюшенко, А. І. Остапець. К.: Центр учбової літератури, 2019. 564 с.

Джерела мережі Інтернет

www.referatu.com.ua.

www.medbook.lviv.ua.

www.medcollege.te.ua

www.lib.komarovskyi.net/

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

(Журнали «Вісник фармації»,

«Клінічна фармація»,

“Журнал органічної та фармацевтичної хімії”,

“Управління, економіка та забезпечення якості в фармації”.