

**ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ»**

ФАХОВИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія загальнофармацевтичних дисциплін

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор коледжу
Наталія ТВЕРДОХЛІБ
2025 року



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОСНОВИ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ**

Галузь знань 22 Охорона здоров'я
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність 223 Медсестринство
(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма (для обов'язкових дисциплін) Сестринська справа
(назва освітньої програми)

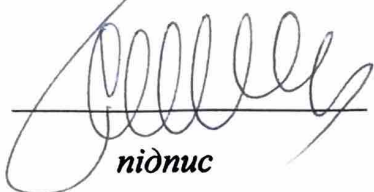
Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр

Робоча програма з навчальної дисципліни «Основи медичної інформатики» для здобувачів фахової передвищої освіти освітньої програми «Сестринська справа» спеціальності 223 Медсестринство

Розробник: ХРАПАТИЙ Сергій, доктор фізико-математичних наук, професор

Робочу програму погоджено:

Гарант освітньої програми «Сестринська справа»


підпис

Геннадій СЛОБОДЯНИК

Робочу програму розглянуто та схвалено на засіданні циклової методичної комісії загальнофармацевтичних дисциплін

Протокол від "28" 08 2025 року № 1

Голова циклової комісії  Тетяна ШИЛЕНКО

1. Опис навчальної дисципліни (Розділи програми)

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо -кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Загальна кількість годин: 68 год.	Галузь знань - 22 «Охорона здоров'я»	Обов'язкова	
	Спеціальність: 223«Медсестринств» («Сестринська справа») Спеціалізація: «Медична сестра/медичний брат»	Рік підготовки:	
		I	I
		Семестр	
		I -й	
		Теоретичні: 10	
		Практичні: 24	
	Освітньо – кваліфікаційний рівень: фаховий молодший бакалавр	Самостійна робота 34 год.	
		Вид контролю: диференційований залік (I-й семестр)	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Швидкий розвиток інформаційних технологій у медицині зумовлює необхідність

підвищити рівень комп'ютерної грамотності майбутніх фахівців. Актуальність вивчення дисципліни відображають ті інформаційні процеси, які реалізуються в системі охорони здоров'я, стають умовами прогресу галузі. До запропонованої програми ввійшли найпоширеніші питання сучасних комп'ютерних технологій, пов'язані з медико-біологічними, клінічними та профілактичними проблемами. Знання з цих проблем необхідні в подальшій практичній діяльності фахівців.

Мета дисципліни:

- сформувати: практичні вміння і навички роботи з персональним комп'ютером і різноманітними прикладними програмами, які необхідні для ефективного використання персональних комп'ютерів у навчальному процесі, науковій і професійній діяльності, для подальшого отримання необхідних знань;
- засвоїти: основні положення медичної інформатики, принципи формалізації і алгоритмізації медичних завдань, методи статистичного оброблення медичної інформації, можливості використання ЕОМ у медицині (системи управління базами даних, комп'ютерні методи діагностики і прогнозування перебігу хвороби та лікування захворювань);
- навчитися: виконувати основні дії з файлами в різних операційних системах, формалізувати та складати алгоритми розв'язання професійних медичних завдань, працювати з медичними інформаційними системами і середовищами, створювати і вести бази даних медичної інформації, використовувати ЕОМ для статистичного оброблення медико-біологічної інформації, працювати в мережі Internet.

Після вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- визначення предмета, його завдання;
- основні правила техніки безпеки та правила гігієни під час роботи з комп'ютером;
- діагностичні й прогностичні технології в медицині;
- основи оброблення інформації в медицині;
- основні принципи оброблення, збереження і створення інформації за допомогою операційних систем і прикладних програм;
- методи захисту інформації;
- медичні інформаційні системи лікувальних закладів, які використовуються в місті;
- сучасні комп'ютерні методи обстеження та лікування, які використовуються в Україні;
- принципи роботи в локальних мережах та в мережі Internet.

Студенти повинні вміти:

- організувати робоче місце для роботи з комп'ютером;
- працювати з елементами типового вікна, технологіями MDI та SDI;
- одержувати інформацію з різних джерел;
- форматовувати флопі-диски;
- користуватися антивірусними програмами;
- запускати на виконання та використовувати програми для підтримки розв'язування медичних завдань за допомогою ОС Windows-95, 98, XP та програми-оболонки FAR;
- завантажувати текстовий редактор, редагувати, форматовувати текст, зберігати його, друкувати, підключати перевірку орфографії, проводити пошук синонімів у тезаурусі;
- працювати з українсько-російським перекладачем;
- створювати нові листи в ЕТ, вводити, редагувати числову, формульну та текстову інформацію, будувати діаграми, елементарно аналізувати статистичні дані;
- користуватися готовою БД, створеною в табличному процесорі Excel: заповнювати БД, фільтрувати, впорядковувати дані, здійснювати прості запити;

- користуватися автоматизованою системою профогляду та диспансеризації населення, яка використовується в місті;
- заповнювати картки згідно з анкетою та друкувати вихідні документи;
- працювати в мережі Internet, з електронною поштою або в локальній мережі лікувального закладу, здійснювати пошук медичної інформації;
- користуватися автономним і мережевим принтером.

Студенти мають бути поінформовані про:

- сучасні тепловізорні, ультразвукові обстеження; рентгенівську, магніто-резонансну та радіонуклідну комп'ютерну томографію;
- планувальні дозиметричні системи (ПДС) у променевих процедурах як моделювальні комп'ютерні системи.

**3. Компетентнісний потенціал предмета та програмні результати навчання
Перелік основних компетентностей,
якими повинен оволодіти здобувач фахової передвищої освіти**

Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати типові спеціалізовані завдання в медичній галузі або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідної науки та може характеризуватися певною невизначеністю умов; відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 3. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.</p> <p>ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК 7. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.</p>
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	<p>СК 1. Здатність до застосування професійних стандартів та нормативно-правових актів у повсякденній медичній практиці.</p> <p>СК 2. Здатність до вміння задовольняти потреби пацієнта протягом різних періодів життя (включаючи процес умирання), шляхом обстеження, діагностики, планування та виконання медичних втручань, оцінювання результату та корекції індивідуальних планів догляду та супроводу пацієнта.</p> <p>СК 3. Здатність до самоменеджменту у професійній медичній</p>

діяльності.

СК 4. Здатність до співпраці з пацієнтом, його оточенням, з іншими медичними й соціальними працівниками на засадах сімейно-орієнтованого підходу, враховуючи особливості здоров'я чи перенесені хвороби та фізичні, соціальні, культурні, психологічні, духовні чинники і фактори довкілля, здійснювати санітарно-просвітницьку роботу.

СК 5. Здатність до динамічної адаптації та саморегуляції у важких життєвих і професійних ситуаціях з урахуванням механізму управління власними емоційною, мотиваційно-вольовою, когнітивною сферами.

СК 6. Здатність до роботи в мультидисциплінарній команді при здійсненні професійної діяльності, для ефективного надання допомоги пацієнту протягом життя, з урахуванням усіх його проблем зі здоров'ям.

СК 7. Здатність до вміння обирати обґрунтовані рішення в стандартних клінічних ситуаціях, спираючись на здобуті компетентності та нести відповідальність відповідно до законодавства.

СК 8. Здатність до використання інформаційного простору та сучасних цифрових технологій в професійній медичній діяльності.

СК 9. Здатність до використання сукупностей професійних навичок (умінь) при підготовці та проведенні діагностичних досліджень та застосовуванні дезінфікуючих і лікарських засобів у професійній діяльності.

СК 10. Здатність до забезпечення безпеки пацієнта, дотримання принципів інфекційної та особистої безпеки, збереження здоров'я у процесі здійснення догляду, виконання маніпуляцій, процедур, при переміщенні та транспортуванні пацієнта, наданні екстреної медичної допомоги.

СК 11. Здатність до застосування сукупностей втручань та дій для забезпечення пацієнту гідного ставлення, конфіденційності, захисту його прав, фізичних, психологічних та духовних потреб на засадах транскультурального медсестринства, толерантної та неосудної поведінки.

СК 12. Здатність до безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я (освіта впродовж життя).

СК 13. Здатність до використання професійно профільованих знань, умінь та навичок для здійснення санітарно-гігієнічних і лабораторних досліджень, протиепідемічних та дезінфекційних заходів.

СК 14. Здатність до дотримання принципів медичної етики та деонтології.

СК 15. Здатність до здійснення профілактичних втручань, спрямованих на зменшення інфекційних захворювань серед дорослого та дитячого населення, зокрема вакцинацію згідно з календарем профілактичних щеплень та екстрену імунізацію, включаючи її популяризацію

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Тема	Кількість годин			
		Загальний обсяг	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
1	Медична інформатика та її завдання. Охорона праці та правила техніки безпеки	7	1	—	
2	Сучасна обчислювальна техніка (ОТ) в системі охорони здоров'я	9	1	2	
3	Сучасне програмне забезпечення ПК	5	1	—	
4	Операційна система Windows. Інтегрований пакет прикладних програм Microsoft Office	7	1	4	
5	Інформаційний медичний документ: його створення та редагування засобами текстового процесора MS Word	6	1	4	
6	Оброблення медичної інформації засобами табличного процесора MS Excel	8	1	4	
7	Медичні комп'ютерні комунікації (МКК)	7	1	2	
8	Медичні інформаційні системи (МІС)	9	1	4	
9	Медичні приладо-комп'ютерні системи (МПКС)	5	1	4	
10	Медичні комп'ютерні системи візуалізації	5	1	—	
	Усього	68	10	24	34

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Профілактичні вправи для зменшення втоми під час роботи за комп'ютером	3
2	Hardware, поступова модернізація. Портативні ПК класи ноутбуків	3
3	Прикладні програми загального та спеціального призначення	3
4	Можливості пакету Access. Програма для підготовки презентацій Microsoft PowerPoint	3
5	Створення електронних форм і бланків медичної документації засобами текстового процесора MS Word. Захист форми та її застосування	3
6	Ведення медичної статистики засобами ET Excel	3
7	Робота в глобальних мережах. Метапошукові системи. Пошук інформації в Internet — українській пошуковій системі	4
8	АРМ медичного працівника. Стандартизована історія хвороби. Міжнародна статистична класифікація хвороб і проблем, пов'язаних із здоров'ям. МКХ-10. Комп'ютерні діагностичні системи (КДС): ймовірнісні консультативні та експертні. МІС лікувально-профілактичних закладів (скринінги)	4
9	Планувальні дозиметричні системи (ПДС) у променевих процедурах. Системи управління лікувальним процесом	4
10	Рентгенівська комп'ютерна томографія. Позитивно-емісійна томографія	4
	Усього	34

ЗМІСТ

Тема 1. Медична інформатика та її завдання. Охорона праці та правила техніки безпеки

ЛЕКЦІЯ

Завдання медичної інформатики. Структура дисципліни. Сучасний стан і основні напрями розвитку медичної інформатики в Україні. Медична інформація, її властивості. Інформативність та валідність медичних даних. Дискретні та аналогові медичні дані. Охорона праці та правила техніки безпеки, санітарно-гігієнічні норми роботи з ПК.

Тема 2. Сучасна обчислювальна техніка (ОТ) в системі охорони здоров'я

ЛЕКЦІЯ

Апаратне забезпечення комп'ютера. Логічні основи та архітектура ПК. Пристрої введення—виведення інформації.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

На першому занятті студенти обов'язково ознайомлюються з інструкцією з охорони праці, правилами техніки безпеки та санітарно-гігієнічними нормами роботи з ПК.

Основи роботи з ПК. Операційні системи Windows-95, 98, XP.

Практичні навички:

- правильно увімкнути ПК і зовнішні пристрої;
- користуватися клавіатурою та маніпулятором “миша”;
- виконувати дії з елементами графічного інтерфейсу користувача за допомогою маніпулятора “миша”;
- робота з елементами вікна програми “**Мой компьютер**” (представити інформацію у вікні програми різними способами; на прикладі робочої дискети (A) вивчити порядок форматування дисків, оцінювати ресурси різних дисків);
- вимикати та перезавантажувати ПК. Виконувати правильні дії в разі “зависання” комп’ютера.

Тема 3. Сучасне програмне забезпечення ПК

ЛЕКЦІЯ

Системні програми. Програми-утиліти. Архівація інформації.
Комп’ютерні віруси, методи боротьби з ними.

Тема 4. Операційна система Windows. Інтегрований пакет прикладних програм Microsoft Office

ЛЕКЦІЯ

Операційні системи Windows-95, 98, XP. Програма-оболонка FAR. Інтегрований пакет прикладних програм Microsoft Office.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Робота з програмою “**Проводник**”.

Практичні навички:

- запускати навігаційну програму “**Проводник**”;
- виконувати основні операції з файловою структурою: запускати програми, створювати папки, відкривати документи, копіювати та вилучати файли та папки, упорядковувати інформацію в папках.

Тема 5. Інформаційний медичний документ: його створення та редагування засобами текстового процесора MS Word

ЛЕКЦІЯ

Системи оброблення тексту. Створення медичних документів. Основи редагування. Вставка символів, малюнків. Робота з графічними об’єктами і малюнками.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Текстовий процесор MS Word. Уведення та редагування тексту.

Практичні навички:

- завантажувати текстовий редактор;
- створювати новий документ Word;
- набирати текст;

- редагувати текст;
- підключати перевірку орфографії, проводити пошук синонімів у тезаурусі;
- перекладати текст з російської на українську мову за допомогою перекладача;
- зберігати текст;
- друкувати текст.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Редагування і форматування тексту.

Практичні навички:

- завантажувати текст;
- редагувати та формувати текст;
- об'єднувати та розбивати текст на сторінки;
- вставляти колонтитули;
- вставляти в текст графічні об'єкти і малюнки.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Створювання таблиць у текстовому редакторі Word.

Практичні навички:

- створювати таблицю;
- редагувати таблицю;
- формувати таблицю;
- вводити числову та текстову інформацію;
- виконувати елементарні арифметичні дії.

Тема 6. Оброблення медичної інформації засобами табличного процесора MS Excel

ЛЕКЦІЯ

Призначення і функції електронної таблиці (ЕТ). Введення, редагування, зберігання даних. Виконання розрахунків засобами ЕТ Excel. Аналіз статистичних даних за допомогою діаграм і графіків в ЕТ Excel.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Електронна таблиця Excel.

Практичні навички:

- завантажувати програму;
- уводити, редагувати числову, формульну та текстову інформацію;
- виконувати елементарні обчислення.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Електронна таблиця Excel.

Практичні навички:

- аналізувати статистичні дані (підрахунок коефіцієнта кореляції та інших характеристик);

— будувати діаграми та графіки.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Робота з найпростішими БД у табличному процесорі Excel.

Практичні навички:

- фільтрувати та впорядковувати дані;
- здійснювати прості запити.

Тема 7. Медичні комп'ютерні комунікації (МКК)

ЛЕКЦІЯ

Комп'ютерні мережі, основні поняття. Медичні ресурси Internet. Телемедицина. Електронна пошта.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ ¹

Робота в мережі Internet.

Практичні навички:

- завантажити Outlook Express (MS Outlook);
- користуватися пошуковими системами;
- здійснювати пошук медичної інформації;
- зберігати корисну інформацію в особистій папці.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Електронна пошта.

Практичні навички:

- створювати електронну поштову скриньку;
- створювати лист-повідомлення;
- здійснювати приймання-передавання електронних листів, керувати папками.

Тема 8. Медичні інформаційні системи (МІС)

ЛЕКЦІЯ

Концепція інформатизації охорони здоров'я. Класифікація МІС. Автоматизовані системи діагностики захворювань і прогнозування результатів лікування їх.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ ²

Діагностичні програми в медицині.

Практичні навички:

- завантажувати програму;
- користуватися запропонованою програмою.

¹ Практичне заняття можна замінити роботою в локальній мережі навчального закладу.

² У практичних роботах можна користуватися програмами відповідно до наявності програмного забезпечення.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Робота зі скринінговою програмою.

Практичні навички:

- завантажувати програму;
- користуватися запропонованою програмою.

Тема 9. Медичні приладо-комп'ютерні системи (МПКС)

ЛЕКЦІЯ

Поняття про медичні приладо-комп'ютерні системи. Історична довідка. Провідні галузі їх застосування. Комп'ютерні моніторингові системи.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ ³

Спостереження за обстеженням хворих за допомогою медичних приладо-комп'ютерних систем.

Практичні навички:

- спостерігати шлях одержання медико-біологічної інформації у МПКС;
- уміти робити висновки про перевагу комп'ютерних методів дослідження перед некомп'ютерними (неінвазивність і нешкідливість деяких методів, швидкість обстеження);
- уміти робити висновки про обмеженість деяких комп'ютерних методів обстеження;
- ознайомлення з функціями молодшого медичного персоналу щодо підготовки хворих до обстеження.

Тема 10. Медичні комп'ютерні системи візуалізації

ЛЕКЦІЯ

Комп'ютерна томографія. Томографія з використанням електромагнітних полів. Ультразвукове дослідження.

³ Практичні заняття проводяться на лікувальних базах, які мають діагностично-цифрову техніку. Якщо такої можливості немає, то цю тему потрібно висвітлити за допомогою медіа в комп'ютерних кабінетах.

ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК

1. Уміти правильно ввімкнути ПК і зовнішні пристрої.
2. Уміти користуватися клавіатурою та маніпулятором “миша”.
3. Виконувати дії з елементами графічного інтерфейсу користувача за допомогою маніпулятора “миша”.
4. Працювати з елементами вікна програми “**Мой компьютер**” (представити інформацію у вікні програми різними способами; на прикладі робочої дискети (A) вивчити порядок форматування дисків, оцінювати ресурси різних дисків).
5. Вимикати та перевантажувати ПК. Виконувати правильні дії в разі “зависання” комп’ютера.
6. Запускати навігаційну програму “**Проводник**”.
7. Виконувати основні операції з файловою структурою: запускати програми, створювати папки, відкривати документи, копіювати та вилучати файли і папки, упорядкувати інформацію в папках.
8. Завантажувати текстовий редактор **Word**.
9. Створювати новий документ **Word**.
10. Набирати текст.
11. Редагувати текст.
12. Форматувати текст.
13. Підключати перевірку орфографії, проводити пошук синонімів у тезаурусі.
14. Перекладати текст з російської на українську мову за допомогою перекладача та редагувати його.
15. Зберігати текст.
16. Друкувати текст.
17. Створювати таблицю методом малювання або іншими методами у Microsoft Word.
18. Форматувати таблиці.
19. Редагувати таблиці.
20. Уводити числову та текстову інформацію в таблиці у MS Word.
21. Виконувати елементарні арифметичні дії у MS Word.
22. Завантажувати процесор ET.
23. Уводити, редагувати числову, формульну та текстову інформацію.
24. Виконувати елементарні обчислювання у ET.
25. Проводити статистичний аналіз даних (підрахунок коефіцієнта кореляції або іншої характеристики) за допомогою MS Excel.
26. Будувати діаграми та графіки за допомогою MS Excel.
27. Створювати елементарні бази даних за допомогою MS Excel.
28. Фільтрувати та впорядковувати дані.
29. Здійснювати прості запити.
30. Завантажувати Outlook Express (MS Outlook).
31. Користуватися пошуковими системами.
32. Здійснювати пошук медичної інформації.
33. Зберігати корисну інформацію в особистій папці.
34. Здійснювати приймання—передавання електронних листів, керувати папками.
35. Спостерігати, яким шляхом отримують медико-біологічну інформацію в МАКС.
36. Уміти робити висновки про перевагу комп’ютерних методів дослідження перед некомп’ютерними (неінвазивність і нешкідливість деяких методів, швидкість обстеження).
37. Уміти робити висновки про обмеженість деяких комп’ютерних методів обстеження.
38. Ознайомлюватися з функціями молодшого медичного персоналу щодо підготовки хворих до обстеження.

ПИТАННЯ ДО ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЗАЛКУ

1. Медична інформатика. Сучасна структура предмета. Мета і завдання.
2. Відкрити програму “Проводник” будь-яким способом. Створити папку подвійної вкладеності на **Робочому столі**. Зовнішній папці дати назву “ДИФЗАЛК”, внутрішній — власне прізвище. Створити у власній папці текстовий документ (текст додається) за зразком та скопіювати власну папку в папку “**Мои документы**” різними способами: перетягуванням, через контекстне меню, за допомогою буфера обміну. Документ надрукувати.
3. Оцінити ресурс диска С.
4. Набрати текст за умовами форматування: Шрифт Times New Roman, розмір 12, відступ 1,25 см, міжрядковий інтервал **Полуторный**. Орієнтація сторінки — **Альбомная**.
5. Медична інформація, її властивості. Інформативність і валідність медичних даних.
6. Вивести на екран Головне меню, увійти до настроювання часу та знайти, який день тижня випав на 8 березня 2000 р. Після цього знову встановити сьогоднішню дату.
7. Створити папку подвійної вкладеності на **Робочому столі**. Зовнішній папці дати назву “ДИФЗАЛК”, внутрішній — власне прізвище. Створити у власній папці текстовий документ (текст додається) за зразком та скопіювати його на диск А. Оцінити ресурс диска А. Документ надрукувати.
8. Набрати текст за умовами форматування: Шрифт Arial, розмір 12, міжрядковий інтервал **Одинарный**, орієнтація сторінки — **Книжная**, розміщення тексту **По левому краю**. Текст:
9. Rp.: Solutionis Corglyconi 0,06 % — 1 ml.
10. D.t.d. № 6 in ampullis S.
11. По 0,5 мл. Внутрішньовенно (повільно!) у 20 мл 20 % розчину глюкози.
12. Дискретні та аналогові медичні дані. Приклади.
13. Відкрити програму “Проводник” будь-яким способом. Вивести у правій панелі інформацію про зміст диска С та відобразити її у формі таблиці.
14. Створити папку подвійної вкладеності на **Робочому столі**. Зовнішній папці дати назву “ДИФЗАЛК”, внутрішній — власне прізвище. Створити у власній папці текстовий документ (текст додається) за зразком, скопіювати його тричі та представити у формі двох колонок. Друге речення виділити жовтим кольором. Скопіювати власну папку у папку “**Мои документы**” різними способами: перетягуванням, через контекстне меню, за допомогою буфера обміну. Документ надрукувати.
15. Набрати текст за умовами форматування: Шрифт Arial, розмір 12, **Полужирный**, міжрядковий інтервал **Полуторный**, орієнтація сторінки — **Книжная**, розміщення тексту **По центру**. Текст:
16. В операційній системі Windows-98 передбачено високий рівень дублювання операцій. Більшість із них можна виконувати різними способами.
17. Де і на якому етапі використовуються статистичні методи оброблення даних у медицині?
18. Створити папку подвійної вкладеності на **Робочому столі**. Зовнішній папці дати назву “ДИФЗАЛК”, внутрішній — власне прізвище. Створити у власній папці рекламний листок свого коледжу за допомогою **Рисование** і **Word Art**. Скопіювати на диск А. Документ надрукувати. Вивести у правій панелі інформацію про зміст диска С та відобразити її у формі таблиці.
19. Склад обчислювальної системи.
20. Створити папку “ДИФЗАЛК” на **Робочому столі**. За допомогою локальної мережі або Internet скопіювати два текстових файли російською мовою, перекласти українською мовою за допомогою перекладача, відредагувати їх та зберегти в папці “ДИФЗАЛК”.
21. Здійснити архівацію та розархівацію створених файлів за допомогою програмної оболонки Far або у ОС Windows-98. Порівняти ресурси ємності та відобразити їх у формі таблиці.
22. Основні функціональні пристрої ПК.
23. Створити папку “ДИФЗАЛК” подвійної вкладеності у папці **Мои документы** на **Робочому**

столі.

24. За допомогою текстового редактора **MS Word** створити документ та набрати текст за зразком і з урахуванням нумерованого списку. Скопіювати текст, замінити нумерований список на маркірований. Зберігати текст у папці “**ДИФЗАЛК**”. Документ надрукувати.
25. Комп’ютерні мережі, основні поняття.
26. Створити папку “**ДИФЗАЛК**” подвійної вкладеності в папці “**Мои документы**” на **Робочому столі**.
27. За допомогою текстового редактора **MS Word** створити документ і набрати текст за зразком, у якому повторюється кілька разів одне й те саме слово. Скопіювати текст, вставити два рази. Замінити повторювані слова в текстах за допомогою пункту меню **Правка**. Зберігати текст у папці “**ДИФЗАЛК**”. Документ надрукувати.
28. Перевага комп’ютерних методів дослідження (комп’ютерна томографія та ультразвукове обстеження).
29. МІС лікувальних закладів, які використовуються в місті.
30. Створити у **MS Word** таблицю за зразком. Редагувати та форматувати числову й текстову інформацію. Провести підрахунок за допомогою **Автосуми** та елементарних формул (множення та відсоток). Документ надрукувати (зробити дві копії).
31. Стандартизація медичних даних. Сучасний стан та основні завдання.
32. Створити медичний документ табличної форми за зразком методом малювання або іншими методами в **MS Word**. Виконати елементарні арифметичні дії. Документ надрукувати.
33. Основні елементи інтерфейсу ОС **WINDOWS-98, XP**.
34. Створити медичний документ табличної форми за зразком у **MS Excel**. Провести підрахунок за допомогою уведених формул і “**Мастера функций**” інструмента “**Вставка функций**”. Призначити назву **Листа** книги та надрукувати його.
35. Медичні обчислювальні системи візуалізації (комп’ютерна томографія; ультразвукове обстеження тощо).
36. Завантажити **MS Excel**. Створити таблицю вихідних даних медичного дослідження за зразком. Побудувати діаграму або графік. За допомогою візуального методу проаналізувати дані. Призначити назву **Листа** книги та надрукувати його.
37. Обмін інформацією в інформаційному просторі. Телемедицина.
38. Завантажити **MS Excel**. Створити найпростішу базу даних за зразком. Здійснити прості запити. Провести фільтрування даних та впорядкувати їх. Призначити назву **Листа** книги БД “**Пацієнти**” та надрукувати його.
39. Медичні ресурси **Internet**.
40. Завантажити **MS Excel**. Створити таблицю вихідних даних медичного дослідження за зразком. Виявити взаємозв’язок даних методом кореляційного аналізу та інтерпретувати результати.
41. Призначити назву **Листа** книги **Статоброблення** та надрукувати його.
42. Діагностичні програми та експертні системи в медицині.
43. Завантажити запропоновану програму медичного напрямку. Користуватися програмою. Розв’язати медичне завдання за допомогою цієї програми.
44. Переваги та недоліки комп’ютерних методів дослідження в медицині.

ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Медична інформатика : підручник / за ред. В. Г. Книгавка. — Київ : Медицина, 2023. — 496 с.
2. Основи медичної інформатики : навчальний посібник / О. П. Мінцер, Ю. В. Вороненко. — Київ : ВСВ «Медицина», 2022. — 368 с.
3. Інформатика в медицині : навчальний посібник / І. Є. Булах. — Київ : Центр учбової літератури, 2021. — 320 с.

Додаткова

1. Телемедицина та цифрова медицина : навчальний посібник / О. П. Мінцер. — Київ : Медицина, 2023. — 280 с.
2. Електронна система охорони здоров'я eHealth в Україні : практичний посібник / МОЗ України. — Київ, 2022.
3. Інформаційні технології у фармації та медицині : навчальний посібник / Л. Я. Коваль. — Львів : Новий Світ-2000, 2021.
4. Основи біостатистики та обробки медичних даних / Н. В. Медведєва. — Київ : Каравела, 2023.
5. Медична інформатика : практикум / уклад. О. В. Кравченко. — Київ : Центр учбової літератури, 2024.

Електронні ресурси

1. Міністерство охорони здоров'я України — <https://moz.gov.ua>
2. Електронна система охорони здоров'я України (eHealth) — <https://ehealth.gov.ua>
3. Національна служба здоров'я України (НСЗУ) — <https://nszu.gov.ua>
4. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського — <http://www.nbuv.gov.ua>
5. Освітня платформа **Prometheus** — <https://prometheus.org.ua>
6. Платформа **Coursera** — <https://www.coursera.org>