


КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ
«БЛЮЦЕРКІВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора
з навчальної роботи

 Олена СЕРГІЄНКО
«15» Вересня 2022

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОСНОВИ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ
СТУПІНЬ:

Фаховий молодший бакалавр

ГАЛУЗЬ ЗНАТЬ:

22 «Охорона здоров'я»

(шифр і назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ:

223 «Медсестринство»

(код і назва спеціальності)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА
ПРОГРАМА:

«Акушерська справа»

КВАЛІФІКАЦІЯ:

Акушерка/акушер

(назва кваліфікації)

Розробник:

Пономаренко Л.В.

спеціаліст першої категорії

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні ЦК

природничо – наукових дисциплін

Протокол № 1 від 14.09.2022

Голова ЦК  Тамара КЛИМЕНКО

(підпис)

Робоча програма з навчальної дисципліни «**Основи медичної інформатики**».

Складена для здобувачів освіти спеціальності **223 «Медсестринство»**,
освітньо-професійна програма «**Акушерська справа**»

Схвалено методичною радою

КЗ КОР «БЦ медичний фаховий коледж»

Протокол № 1 від 07.08.2022

Голова методичної ради *Фмт* Володимир ФУГОЛЬ



Пролонговано:

на 2023/2024 *Максим Сербін* 8 сер. 2023 протокол № 1
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

на 20 /20 _____ . .20 _____ протокол № _____
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

на 20 /20 _____ . .20 _____ протокол № _____
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

на 20 /20 _____ . .20 _____ протокол № _____
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

на 20 /20 _____ . .20 _____ протокол № _____
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)



1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Основи медичної інформатики»

Найменування показників	Освітньо-професійний ступінь. Галузь знань. Спеціальність.	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів –	Освітньо-професійний ступінь Фаховий молодший бакалавр	Нормативна (за вибором)	
	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я» (шифр і назва)		
	Спеціальність 223 «Медсестринство» (шифр і назва)		
Модулів –	Освітньо-професійна програма «Акушерська справа»	Рік підготовки:	
Змістових модулів –		1- й	-й
		- й	-й
		-й	-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Лекції:	
_____		24- год.	год.
(назва)		год.	год.
_____		Практичні:	
_____		36 год.	год.
_____		год.	год.
_____		год.	год.
Загальна кількість годин - 90		Семінарські:	
		год.	год.
		год.	год.
		Лабораторні:	
	год.	год.	
	год.	год.	
	Самостійна робота:		
	30 - год.	год.	
	год.	год.	
	Індивідуальні завдання:		
	год.		
Тижневих годин: аудиторних – самостійної роботи студента -	Кваліфікація Акушерка/Акушер	Вид контролю: Диференційований залік	

2. Пояснювальна записка

Програма навчальної дисципліни «Основи медичної інформатики» викладається з метою ознайомити студентів із використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у галузі охорони здоров'я, навчити опрацьовувати медико-біологічні дані за допомогою ІКТ та забезпечити розвиток інформатичної компетентності у майбутніх фахових молодших бакалаврів.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Основи медичної інформатики» є інформаційні процеси, що передбачають використання ІКТ у галузі охорони здоров'я.

Міждисциплінарні зв'язки: навчальна дисципліна «Основи медичної інформатики» базується на вивченні здобувачами освіти навчальних дисциплін: медична та біологічна фізика, медична біологія, морфологічних дисциплін й інтегрується з цими дисциплінами; сприяє вивченню студентами клінічних, гігієнічних та соціальних дисциплін; передбачає формування умінь застосовувати отримані знання в процесі подальшого навчання у професійній діяльності.

Метою викладання навчальної дисципліни «Основи медичної інформатики» є: формування та розвиток у майбутніх фахових молодших бакалаврів компетентності у галузі ІКТ для забезпечення раціонального використання сучасного програмного забезпечення загального та спеціального призначення при опрацюванні медико-біологічних даних.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- формування та розвиток знань, умінь і навичок, необхідних для ефективного використання сучасних програм загального та спеціального призначення у галузі охорони здоров'я;
- ознайомлення здобувачів освіти із значенням та можливостями нових інформаційно-комунікаційних технологій у галузі охорони здоров'я, з перспективами розвитку комп'ютерних технологій;
- розвиток уміння самостійно опановувати програмні засоби різного призначення та оновлювати й інтегрувати набуті знання;
- пояснення принципів формалізації і алгоритмізації медичних задач, принципи моделювання в біології та медицині;
- формування базових навичок щодо роботи з ПК та пошуку медичної інформації з використанням інформаційних технологій;
- використання методів опрацювання медико-біологічних даних.

3. Очікувані результати навчання

Відповідно до наказу № 1202 від 09.11.2021 «Про затвердження стандарту фахової перед вищої освіти зі спеціальності 223 Медсестринство галузі знань 22 Охорона здоров'я освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», в результаті вивчення навчальної дисципліни «Основи медичної інформатики» **здобувач освіти повинен володіти такими предметними компетентностями:**

Перелік компетентностей випускника

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:	<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 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 компетентності:	<p>СК 1 Здатність до застосування професійних стандартів та нормативно-правових актів у повсякденній медичній практиці.</p> <p>СК 3 Здатність до самоменеджменту у професійній медичній діяльності.</p> <p>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.</p> <p>СК 8 Здатність до використання інформаційного простору та сучасних цифрових технологій в професійній медичній діяльності.</p> <p>СК 12 Здатність до безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я (освіта впродовж життя).</p> <p>СК 14 Здатність до дотримання принципів медичної етики та деонтології.</p>

Нормативний зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

РН 1. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами для комунікації, ведення медичної та іншої ділової документації.

РН 2. Застосовувати сучасні цифрові та комунікативні технології для пошуку інформації та документування результатів професійної діяльності.

PH 3. Застосовувати основні положення законодавства в охороні здоров'я.

PH 4. Вести медичну документацію за формами, встановленими нормативно-правовими документами.

PH 5. Дотримуватися правил охорони праці та безпеки життєдіяльності.

PH 6. Обирати тактику спілкування з пацієнтами та членами їхніх родин, колегами, дотримуючись принципів професійної етики, толерантної та неосудної поведінки при здійсненні професійної діяльності, з урахуванням соціальних, культурних, гендерних та релігійних відмінностей.

PH 7. Застосовувати паліативну компетентність при роботі з пацієнтами, їх оточенням, медичними та соціальними працівниками під час здійснення професійної діяльності.

PH 19. Здійснювати взаємозалежні професійні функції з метою забезпечення якісної медичної допомоги населенню.

Оволодівши зазначеними вище компетентностями, **здобувач освіти**

повинен знати:

- основні поняття медичної інформатики;
- елементарні статичні характеристики;
- загальні поняття про методи обробки медичних даних;
- системи оброблення текстової інформації;
- МІС закладів охорони здоров'я;
- основні поняття комп'ютерних мереж та медичних ресурсів Internet;
- сучасні комп'ютерні методи обстеження та лікування;
- комп'ютерні моніторингові системи.

повинен уміти:

- працювати з ПК відповідно до інструкції з охорони праці, правил техніки безпеки та санітарно-гігієнічних норм;
- правильно вмикати та вимикати комп'ютер;
- виконувати дії при зависанні комп'ютера;
- правильно закінчувати роботу на комп'ютері;
- користуватися головним меню операційної системи (ОС);
- створювати та зберігати текстові документи в текстовому процесорі, налаштовувати середовище користувача текстового процесора, змінювати параметри форматування символів, абзаців;
- створювати та формувати в текстовому документі таблиці довільного рівня складності;
- вводити дані в клітинки табличного процесора та редагувати їх, користуватися форматуванням клітинок, виконувати обчислення;
- сортувати дані в таблиці за значенням одного чи кількох полів, користуватися фільтрами даних для пошуку за довільним критерієм;
- будувати діаграми, робити елементарний статистичний аналіз даних у табличному процесорі;
- створювати елементи діагностичних систем для оброблення та аналізу медичної документації. Заповнювати картки згідно з анкетною та друкувати вихідні документи;
- створювати бази даних у заданому форматі та редагувати їх;
- здійснювати пошук інформації в базі даних.

4. Структура навчальної дисципліни
«Основи медичної інформатики»

Семестри	Всього годин/ Всього ЄКТС	Розподіл навчального часу за видами занять					Семестрова атестація (залік, екзамен)	По завершенню вивчення навчальної дисципліни (вид практики) виробнича, перед дипломна, К-сть годин	
		Лекції	Практичні заняття	Семінарські заняття	Лабораторні заняття	СРС		Вид практи	К-сть годин
I	90	24	36	-	-	30	Диф. залік		
II									
III									
IV									
V									
VI									
Усього	90	24	36	-	-	30	Диф. залік		

5.1.ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН
з навчальної дисципліни
«Основи медичної інформатики»
освітньо-професійна програма: «Акушерська справа»
на I семестр

№ з/п	Тема	Кількість годин			
		Загальний обсяг	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
1	Вступ. Медична інформатика та її завдання. Методи оброблення медичної інформації		2	-	
2	Сучасна обчислювальна техніка (ОТ) в системі охорони здоров'я		2	-	4
3	Сучасне програмне забезпечення ПК		2	-	2
4	Операційна система Windows. Інтегрований пакет прикладних програм Microsoft Office		2	2	2
5	Інформаційний медичний документ: його створення та редагування засобами текстового процесора MS Word		2	6	
6	Оброблення медичної інформації засобами табличного процесора MS Excel		2	4	
7	Статистичне оброблення медичної інформації		2	4	
8	Медичні інформаційні системи (МІС)		4	16	8
9	Медичні комп'ютерні комунікації (МКК)		2	2	6
10	Медичні приладо-комп'ютерні системи (МПКС)		2	2	2
11	Медичні комп'ютерні системи візуалізації		2	-	6
	Усього:	90	24	36	30

5.2.ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ
з навчальної дисципліни
«Основи медичної інформатики»
освітньо-професійна програма: «Акушерська справа»
на I семестр

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Вступ. Медична інформатика та її завдання. Методи оброблення медичної інформації	2
2	Сучасна обчислювальна техніка (ОТ) в системі охорони здоров'я	2
3	Сучасне програмне забезпечення ПК	2

4	Операційна система Windows. Інтегрований пакет прикладних програм Microsoft Office	2
5	Інформаційний медичний документ: його створення та редагування засобами текстового процесора MS Word	2
6	Оброблення медичної інформації засобами табличного процесора MS Excel	2
7	Статистичне оброблення медичної інформації	2
8	Медичні інформаційні системи (МІС).	2
9	Медичні інформаційні системи (МІС). Автоматизовані системи діагностики захворювань і прогнозування результатів їх лікування	2
10	Медичні комп'ютерні комунікації (МКК)	2
11	Медичні приладо-комп'ютерні системи (МПКС)	2
12	Медичні комп'ютерні системи візуалізації	2
	Усього:	24

**5.3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН
ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
з навчальної дисципліни
«Основи медичної інформатики»
освітньо-професійна програма: «Акушерська справа»
на I семестр**

№ з/п	Тема	Кількість годин
1.	Операційна система Windows. Інтегрований пакет прикладних програм Microsoft Office Робота з периферійними пристроями комп'ютера.	2
2.	Інформаційний медичний документ. Створення медичної документації за допомогою текстового процесора.	2
3.	Інформаційний медичний документ. Редагування та форматування медичної документації за допомогою текстового процесора.	2
4.	Інформаційний медичний документ. Створення таблиць у текстовому процесорі.	
5.	Інформаційний медичний документ. Створення та редагування таблиць у текстовому процесорі MS Word.	2
6.	Оброблення медичної інформації засобами табличного процесора MS Excel. Електронна таблиця Excel	2
7.	Робота з медичною документацією в табличному процесорі.	2
8.	Робота з медичною документацією в табличному процесорі. Введення даних у клітинки табличного процесора та редагування їх.	
9.	Статистичне оброблення результатів медичних досліджень.	2
10.	Статистичне оброблення результатів медичних досліджень. Сортування даних у таблицях за значенням одного чи декількох полів. Робота з фільтрами. Діаграми.	2
11.	Медичні інформаційні системи (МІС). Діагностичні програми в медицині.	2
12.	Медичні інформаційні системи (МІС). Комп'ютерні системи ведення медичної документації. Робота з базою даних.	2
13.	Медичні інформаційні системи (МІС). Бази даних. Редагування баз даних.	
14.	Медичні інформаційні системи (МІС). Профогляд та диспансеризація населення.	2

15.	Медичні інформаційні системи (МІС). Створення фрагментів медичної експертної системи на основі табличного процесора.	2
16.	Медичні комп'ютерні комунікації (МКК). Робота в мережі Internet.	2
17.	Медичні комп'ютерні комунікації (МКК). Електронна пошта.	
18.	Медичні приладо-комп'ютерні системи (МПКС). Спостереження за обстеженням хворих за допомогою медичних приладо-комп'ютерних систем. <i>Диференційований залік.</i>	2
	Усього:	36

**5.4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН
САМОСТІЙНОЇ ПОЗААУДИТОРНОЇ РОБОТИ
ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ
з навчальної дисципліни
«Основи медичної інформатики»
освітньо-професійна програма: «Акушерська справа»
на I семестр**

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Структура інформаційної системи. Апаратна та інформаційна складові інформаційної системи	4
2	Програмне забезпечення ПК	2
3	Операційні системи. Інтегрований пакет прикладних програм (ППП)	2
4	Автоматизоване робоче місце (АРМ) медпрацівника. Стандартизована історія хвороби. Комп'ютерні діагностичні системи (КДС): імовірнісні, консультативні	4
5	Системи профоглядів населення, призначення, принцип роботи, переваги. Системи диспансеризації населення, призначення, принцип роботи	4
6	Робота в глобальних мережах. Метапошукові системи	2
7	Глобальна мережа Інтернет. Пошук інформації в мережі Інтернету — українській пошуковій системі	2
8	Телемедицина	2
9	Системи дозиметричного планування	2
10	Рентгенівська комп'ютерна томографія	2
11	Томографія з використанням електромагнітних полів	2
12	Позитронно-емісійна томографія	2
	Усього:	30

**5.5. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН
КОНСУЛЬТАТИВНИХ ЗАНЯТЬ
з навчальної дисципліни
«Основи медичної інформатики»
освітньо-професійна програма: «Акушерська справа»
на I семестр**

№ з/п	Тема	Кількість годин
1.	Автоматизовані системи діагностики захворювань та прогнозування результатів їх лікування	2
2.	Медичні приладо-комп'ютерні системи візуалізації.	1
	Усього:	3

5.6. ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК

1. Виконувати дії при зависанні комп'ютера.
2. Правильно закінчувати роботу на комп'ютері.
3. Створювати файлову систему заданої конфігурації.
4. Завантажувати текстовий процесор.
5. Створювати та зберігати текстові документи в текстовому процесорі.
6. Налаштовувати середовище користувача текстового процесора.
7. Редагувати та формувати текст.
8. Підключати перевірку орфографії.
9. Створювати таблиці довільного рівня складності.
10. Редагувати таблиці.
11. Формувати таблиці.
12. Вводити числову та текстову інформацію в таблиці.
13. Готувати документи до друкування.
14. Вводити та редагувати медичні дані в табличному процесорі.
15. Виконувати обчислення та використовувати стандартні функції для оброблення та аналізу медичної інформації.
16. Вводити та редагувати статистичні дані в табличному процесорі.
17. Використовувати операції та функції для оброблення статистичних даних, введених у табличний процесор.
18. Аналізувати статистичні дані.
19. Будувати діаграми та графіки.
20. Створювати елементи діагностичних систем для оброблення та аналізу медичної документації.
21. Створювати бази даних у заданому форматі та редагувати їх.
22. Здійснювати пошук інформації в базі даних.
23. Використовувати базу даних для профогляду та диспансеризації населення.
24. Створювати звіти, використовуючи медичну інформацію.
25. Користуватися табличним процесором для створення фрагмента медичної експертної системи.

6. Зміст навчальної програми

Тема 1. Вступ. Медична інформатика та її завдання. Методи оброблення медичної інформації

ЛЕКЦІЯ

Історична довідка про розвиток медичної інформатики. Завдання медичної інформатики. Структура дисципліни. Сучасний стан і основні напрями розвитку медичної інформатики в Україні. Медична інформація та її властивості. Інформативність і валідність медичної інформації. Дискретні та аналогові медичні дані. Стандарти медичних даних. Оцінювання, вимірювання, кодування та опрацювання інформації. Загальні поняття про методи оброблення медичних даних.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- основні напрями розвитку медичної інформатики в Україні;
- поняття медичної інформації, її властивості;
- поняття дискретних та аналогових медичних даних;
- стандарти медичних даних;
- загальні поняття про методи оброблення медичних даних.

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.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- поняття архітектури персонального комп'ютера;
- основні пристрої введення;
- основні пристрої виведення;
- логічні основи ПК

Тема 3. Сучасне програмне забезпечення ПК

ЛЕКЦІЯ

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

Здобувачі освіти повинні:

знати

- поняття базового та сервісного (утиліти) програмного забезпечення;

- поняття архівації інформації;
- способи зараження комп'ютерними вірусами;
- способи захисту від комп'ютерних вірусів;
- антивірусні програми та компанії

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

ЛЕКЦІЯ

Операційні системи Windows. Структура і графічний інтерфейс операційної системи. Інтегрований пакет прикладних програм Microsoft Office. Порівняння різних версій пакету Microsoft Office.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- складові та види ОС;
- поняття файлової системи;
- поняття офісного пакету;
- призначення Microsoft Office

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

1. Операційна система (ОС). Ознайомлення з інструкцією з охорони праці, правилами охорони праці та санітарно-гігієнічними нормами роботи з ПК. Операційна система (ОС). Робота з периферійними пристроями комп'ютера.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- основні правила техніки безпеки та правила гігієни під час роботи з комп'ютером;
- що таке навігаційна програма «Провідник»;
- основи роботи з ПК та його зовнішніми пристроями.

уміти

- працювати з ПК відповідно до інструкції з охорони праці;
- пояснювати методи захисту від ураження електричним струмом;
- налаштовувати периферійні прилади: принтери, сканери тощо;
- правильно закінчувати роботу на комп'ютері;
- створювати файлову систему заданої конфігурації;
- користуватися програмами для огляду файлової системи, роботи з файлами;
- виконувати дії при зависанні комп'ютера;
- створювати файлову систему заданої конфігурації.

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.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- поняття медичної документації;
- поняття текстового процесора;
- операції редагування та форматування документа;
- етапи роботи з документом;
- етапи створення електронних форм

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

2. Створення медичної документації за допомогою текстового процесора. Текстовий процесор. Створення, збереження текстових документів. Настроювання середовище користувача текстового процесора. Параметри форматування символів, абзаців.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- основні правила техніки безпеки та правила гігієни під час роботи з комп'ютером;
- основні функції текстових процесорів;
- основні операції під час роботи з текстовим процесором Word.

уміти

- завантажувати текстовий процесор;
- створювати новий документ Word;
- набирати текст;
- редагувати текст;
- підключати перевірку орфографії, проводити пошук синонімів у тезаурусі;
- перекладати текст на українську мову за допомогою перекладача;
- зберігати текст;
- друкувати текст.

3. Редагування та форматування медичної документації за допомогою текстового процесора. Створення та форматування таблиць довільного рівня складності.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- основні правила техніки безпеки та правила гігієни під час роботи з комп'ютером;
- основні операції форматування;
- основні операції під час роботи з текстовим процесором Word;
- перелік об'єктів, що вставляють у текст документа.

уміти

- створювати та зберігати текстові документи в текстовому процесорі, налаштувати середовище користувача текстового процесора, змінювати параметри форматування символів, абзаців;
- створювати та формувати в текстовому документі таблиці довільного рівня складності;
- завантажувати текстовий процесор;
- створювати та зберігати текстові документи в текстовому процесорі;
- налаштувати середовище користувача текстового процесора,
- редагувати та формувати текст;
- підключати перевірку орфографії;
- готувати документи до друкування.

4. Створення таблиць у текстовому процесорі.

Здобувачі освіти повинні:

знати:

- основні правила техніки безпеки та правила гігієни під час роботи з комп'ютером;
- поняття простої та складної таблиці;
- операції редагування таблиці;
- операції форматування таблиць;
- поняття графічних об'єктів;
- поняття формули у Word.

уміти

- створювати таблиці довільного рівня складності;
- редагувати таблиці;
- формувати таблиці;
- вводити числову та текстову інформацію в таблиці;
- виконувати елементарні арифметичні дії

5. Створення та редагування таблиць у текстовому процесорі MS Word.

Здобувачі освіти повинні:

знати:

- основні правила техніки безпеки та правила гігієни під час роботи з комп'ютером;
- поняття простої та складної таблиці;
- операції редагування таблиці;
- операції форматування таблиць;
- поняття графічних об'єктів;

- поняття формули у Word.

уміти

- редагувати таблиці;
- форматувати таблиці;
- вводити числову та текстову інформацію в таблиці;
- готувати документи до друкування.

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.

Здобувачі освіти повинні:

знати:

- призначення і функції електронної таблиці;
- поняття формули в MS Excel;
- тип посилань та їх використання;
- поняття «майстер функцій», категорії функцій;
- поняття графік та діаграма, їх використання в MS Excel

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

6. Електронна таблиця Excel

Здобувачі освіти повинні:

знати:

- основні поняття табличного процесора;
- можливості електронних таблиць MS Excel;
- введення даних у комірки;
- редагування даних;
- технологію форматування електронних таблиць;
- форматування таблиці та комірок;
- поняття «майстер функцій»

уміти

- завантажувати програму;
- вводити, редагувати числову, формульну та текстову інформацію.

7. Робота з медичною документацією в табличному процесорі.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- основні поняття табличного процесора;
- можливості електронних таблиць MS Excel;
- введення даних у комірки ;
- редагування даних;
- технологію форматування електронних таблиць;

- форматування таблиці та комірок;
- поняття «майстер функцій».

уміти

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

8. Робота з медичною документацією в табличному процесорі.

Табличний процесор. Введення даних у клітинки табличного процесора та редагування їх. Форматування клітинок. Виконання обчислень. Сортування даних у таблицях за значенням одного чи декількох полів. Фільтри.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- поняття найпростішої бази даних MS Excel;
- поняття сортування даних;
- поняття запитів;
- поняття пошуку даних.

уміти

- фільтрувати та впорядковувати дані;
- здійснювати прості запити.

Тема 7 . Статистичне оброблення медичної інформації

ЛЕКЦІЯ

Елементи математичної статистики в медицині. Елементарні статистичні характеристики. Служби медичної статистики. Етапи розв'язання статистичної задачі.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- елементарні статистичні характеристики;
- служби медичної статистики;
- етапи розв'язання статистичної задачі

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

9. Статистичне оброблення результатів медичних досліджень.

Елементарні статистичні характеристики.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- поняття медичної статистики;
- елементарні статистичні характеристики;
- п'ять етапів розв'язку ймовірно-статистичної задачі;
- методи аналізу даних

уміти

- вводити та редагувати статистичні дані в табличному процесорі;
- використовувати операції та функції для оброблення статистичних даних, введених у табличний процесор;
- аналізувати статистичні дані;
- будувати діаграми та графіки

10. Статистичне оброблення результатів медичних досліджень. Сортування даних у таблицях за значенням одного чи декількох полів. Робота з фільтрами. Діаграми.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- поняття медичної статистики;
- елементарні статистичні характеристики;
- п'ять етапів розв'язку ймовірно-статистичної задачі;
- методи аналізу даних

уміти

- сортувати дані в таблиці за значенням одного чи декількох полів, користуватися фільтрами даних для пошуку за довільним критерієм;
- будувати діаграми, робити елементарний статистичний аналіз даних у табличному процесорі

Тема 8-9. Медичні інформаційні системи (МІС)

ЛЕКЦІЯ

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

Здобувачі освіти повинні:

знати

- Концепцію інформатизації охорони здоров'я;
- поняття медичної інформаційної системи;
- найбільш популярні МІС, що працюють в державних та приватних установах;
- можливості МІС закладів охорони здоров'я для оптимізації роботи медиків;
- поняття автоматизованого робочого місця (АРМ) медичного працівника;
- поняття скринінгових систем

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

11. Діагностичні програми в медицині. Діагностичні системи для оброблення та аналізу медичної документації. Створення елементів діагностичних систем.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- основні правила техніки безпеки та правила гігієни під час роботи з комп'ютером;

- основи роботи з діагностичними програмами в медицині.

уміти

- уміти створювати елементи діагностичних систем для оброблення та аналізу медичної документації;

- заповнювати картки згідно з анкетною та друкувати вихідні документи;

- створювати елементи діагностичних систем для оброблення та аналізу медичної документації.

12. Комп'ютерні системи ведення медичної документації. Робота з базою даних.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- що таке база даних, система управління базами даних;

- типи даних;

- поняття реляційної, мережевої, ієрархічної моделей баз даних.

уміти

- створювати бази даних у заданому форматі

13. Бази даних. Редагування баз даних.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- що таке база даних, система управління базами даних;

- типи даних;

- поняття реляційної, мережевої, ієрархічної моделей баз даних

уміти

- створювати бази даних у заданому форматі та редагувати їх

14. Профогляд та диспансеризація населення. Пошук інформації в базі даних. Запити та звіти в базі даних.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- поняття про базу даних;

- поняття про запит в Access;

- поняття про звіт в Access;

- поняття про режими роботи в Access;

- поняття про запит на вибірку.

уміти

- створювати бази даних у заданому форматі та редагувати їх;

- здійснювати пошук інформації в базі даних;

- використовувати базу даних для профогляду та диспансеризації населення;

- створювати звіти, використовуючи медичну інформацію.

15. Медичні інформаційні системи. Створення фрагментів медичної експертної системи на основі табличного процесора.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- поняття про медичну інформаційну систему (МІС);
- поняття про автоматизовані системи управління (АСУ);
- поняття про медичні експертні системи;
- поняття прогнозування захворювань на ЕОМ;
- поняття про консультативно-діагностичні системи (КДС).

уміти

- уміти створювати фрагмент медичної експертної системи на основі табличного процесора;
- користуватися табличним процесором для створення фрагмента медичної експертної системи

Тема 10. Медичні комп'ютерні комунікації (МКК)

ЛЕКЦІЯ

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

Здобувачі освіти повинні:

знати

- основні поняття комп'ютерних мереж;
- медичні ресурси мережі Internet;
- принцип роботи електронної пошти;
- поняття телемедицини

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

16. Робота в мережі Internet.

Здобувачі освіти повинні:

знати

- основні правила техніки безпеки та правила гігієни під час роботи з комп'ютером;
- основи роботи в мережі Internet;
- основні елементи комп'ютерних мереж;
- загальні поняття про локальні та глобальні мережі;
- спеціальні медичні пошукові системи.
- медичні ресурси мережі Internet.

уміти

- користуватися пошуковими системами;
- здійснювати пошук медичної інформації;
- зберігати корисну інформацію в особистій папці.

17. Електронна пошта

Здобувачі освіти повинні:

знати

- основні правила техніки безпеки та правила гігієни під час роботи з комп'ютером;
- основи роботи з електронною поштою;
- основні мережеві сервери;

уміти

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

Тема 11. Медичні приладо-комп'ютерні системи (МПКС)

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

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

Здобувачі освіти повинні:

знати

- основні правила техніки безпеки та правила гігієни під час роботи з комп'ютером;
- основи роботи з медичними приладо-комп'ютерними системами

уміти

- пояснювати переваги комп'ютерних методів дослідження перед некомп'ютерними (неінвазивність та нешкідливість деяких методів, швидкість обстеження).

Тема 12. Медичні комп'ютерні системи візуалізації

ЛЕКЦІЯ

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

Здобувачі освіти повинні:

знати

- поняття медичних комп'ютерних систем візуалізації;
- формування медичного зображення;
- переваги та недоліки рентгенологічного методу візуалізації;
- переваги та недоліки томографічного методу візуалізації;
- переваги та недоліки ультразвукового методу медичної візуалізації

**7. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ
ДО ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЗАЛІКУ
з навчальної дисципліни
«Основи медичної інформатики»
освітньо-професійна програма: «Акушерська справа»
на I семестр**

1. Медична інформатика, її мета. Медичні дані.
2. Етапи становлення медичної інформатики як науки.
3. Завдання медичної інформатики.
4. Структура медичної інформатики.
5. Як почати роботу на комп'ютері?
6. Як правильно закінчити роботу з комп'ютером?
7. Дії при зависанні комп'ютера.
8. Як викликається головне меню ОС?
9. Призначення стандартів медичних даних.
10. Статичні методи оброблення даних у медицині.
11. Назвіть елементарні статистичні характеристики.
12. Функції середнього медичного фахівця у статистичних дослідженнях.
13. Комп'ютерні мережі та їх види.
14. Призначення електронної пошти.
15. Медичні ресурси Інтернет.
16. Медична інформаційна система (МІС) та її призначення.
17. Класифікація МІС.
18. Основні блоки МІС закладів охорони здоров'я.
19. АРМ медичного працівника.
20. Автоматизовані системи діагностики захворювань і прогнозування результатів лікування.
21. Функції середніх медпрацівників у медичних інформаційних системах.
22. Скринінгові методи дослідження. Експертні системи в медицині.
23. Приклади комп'ютерних систем профогляду та диспансеризації населення.
24. Призначення комп'ютерних моніторингових систем.
25. Функції медпрацівників у комп'ютерних моніторингових системах.
26. Медичні прилади приліжкового комплексу комп'ютерних моніторингових систем.
27. Хмарні технології, їх використання в галузі охорони здоров'я
28. Які біологічні параметри спостерігаються за допомогою комп'ютерних моніторингових систем?
29. Призначення холтерівського моніторингу.
30. Медичні комп'ютерні системи візуалізації.
31. Які інформаційні промені використовуються в системах візуалізації?
32. Комп'ютерна томографія (КТ).
33. Назвіть протипоказання до проведення МРТ.
34. Який із трьох методів КТ найбезпечніший для людини? Чому?

35. Етапи процесу оброблення інформації при УЗД.
36. Галузі застосування УЗД.
37. Системи дозиметричного планування та їх завдання.
38. Обмін інформацією в інформаційному просторі. Телемедицина.

**8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ
з навчальної дисципліни
«Основи медичної інформатики»
освітньо-професійна програма: «Акушерська справа»
на I семестр**

Оцінювання поточної практичної діяльності студентів

Рівень	Оцінка	Вимоги до знань та вмінь
Незадовільний	2	Студент/студентка: <ul style="list-style-type: none"> • розпізнає окремі об'єкти, явища і факти предметної галузі; • знає і виконує правила техніки безпеки під час роботи з комп'ютерною технікою • має фрагментарні знання незначного загального обсягу (менше половини навчального матеріалу) за відсутності сформованих умінь та навичок
Задовільний	3	Студент/студентка: <ul style="list-style-type: none"> • пояснює основні поняття навчального матеріалу; • може самостійно відтворити значну частину навчального матеріалу; • вміє за зразком виконати просте навчальне завдання; • має стійкі навички виконання основних дій з опрацювання даних на комп'ютері
Добрий	4	Студент/студентка: <ul style="list-style-type: none"> • вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; • вміє систематизувати і узагальнювати отримані відомості; • самостійно знаходить і виправляє допущені помилки; • може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання навчального завдання; • використовує електронні засоби для пошуку потрібної інформації
Відмінний	5	Студент/студентка: <ul style="list-style-type: none"> • володіє міцними знаннями, самостійно визначає проміжні етапи власної навчальної діяльності, аналізує нові факти, явища; • вміє самостійно знаходити додаткові відомості та використовує їх для реалізації поставлених перед ним навчальних завдань, судження його логічні і достатньо обґрунтовані; • використовує набуті знання і вміння у нестандартних

		<p>ситуаціях;</p> <ul style="list-style-type: none"> • вміє виконувати завдання, які розширюють навчальну програму; • вільно опановує та використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань та розв'язування задач; • має стійкі навички керування інформаційними системами
--	--	--

Оцінювання усної відповіді студента

Рівень	Оцінка	Вимоги до знань та вмінь
Незадовільний	2	Студент не знає частини програмованого матеріалу, допускає суттєві помилки, невпевнений у відповіді
Задовільний	3	Студент має знання основного матеріалу, але не засвоїв його деталей, допускає помилки, недостатньо правильно формує, порушує послідовність у викладенні матеріалу
Добрий	4	Студент твердо знає матеріал, грамотно і по суті його викладає, не допускає суттєвих помилок у відповіді на запитання, вірно використовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач
Відмінний	5	Студент глибоко і твердо засвоїв матеріал і послідовно, грамотно і логічно його викладає, у відповіді тісно пов'язується теорія з практикою, при цьому у студента не виникає труднощів при зміні завдання, вільно справляється із завданнями (задачами), питаннями та іншими видами використання знань, показує знання монографічної літератури, вірно обґрунтовує прийняття рішення

Оцінювання вирішення тестових завдань

Рівень	Оцінка	Вимоги до знань та вмінь у %
Незадовільний	2	50 і менше %
Задовільний	3	75-51%
Добрий	4	90-76%
Відмінний	5	100-91%

9. Список рекомендованої літератури: основна, допоміжна

Основна

1. Основи медичної інформатики: підручник / Момоток Л.О., Юшина Л.В., Рожнова О.В. — К.: Медицина, 2008. — 232 с.
2. Медична інформатика: Підручник для медичних ВНЗ IV р.а. – 3-тє вид., випр. Рекомендовано МОЗ/ Булах І.Є., Лях Ю.Є. – К., 2017 – 368с.
3. Булах І.Є., Лях Ю.Є., Марценюк В.П., Хаїмзон І.І.. Медична інформатика. Підручник для студентів II курсу медичних спеціальностей. Тернопіль, ТДМУ, “Укрмедкнига” 2008.-316 с.

Додаткова

1. Годлевський Л.С., Мандель О.М., Нєнова О.М., Жуматій П.Г., Приболовец Т.В., Новіков В.П., Марченко С.В., Мацко О.М., Данилюк О.Ю., Татарчук Т.В., Пономаренко А.І., Біднюк К.А. «Розширена термінологія з курсу медичної інформатики» - Навчально-методичний посібник, Одеса: Одеський національний медичний університет, 2017, 72 с.

2. О.І. Олар, О.В. Гуцул, М.А. Іванчук, В.І. Федів, Т.В. Бірюкова «Медична інформатика. Частина II. Обробка та аналіз медико-біологічних даних». Навч. посібник для студентів II курсу – Чернівці, Буковинський державний медичний університет, 2017. – 160 с.

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

4. Основи інформаційних систем і технологій: навч. посіб. / Б.Т. Ситнік. — Харків: УкрДУЗТ, 2018. — 130 с.

5. Практичні аспекти застосування мобільної медицини: метод. реком. / О.П. Мінцер, Л.Ю. Бабінцева, А.Г. Габович та ін. — К.: НВП "Інтерсервіс", 2020. — 36 с.

10. Інформаційні ресурси (Internet)

1. <https://support.office.com/uk-ua/> (Довідкові та навчальні матеріали пакету Microsoft Office)

2. www.uasm.kharkov.ua (Українська асоціація — Комп'ютерна Медицина)

3. www.mednavigator.net (Медична пошукова система)

4. www.medinfo.com.ua (Медична пошукова система України)

11. Навчально-методичні матеріали (методичні розробки теоретичних та практичних занять, методичне забезпечення самостійної позааудиторної роботи здобувачів освіти у друкованому та/або електронному варіанті, додаються)

https://drive.google.com/open?id=1ID8LR2tb_PstHqY3-1YMoilH6gXhnFG