

Міністерство охорони здоров'я України
Одеський національний медичний університет

“Затверджую”
В. О. проректора в науково-педагогічній
(навчально-виробничій)
Проф. Пилипак І. П.
08 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

3 Інформатики
Для спеціальності
Факультет підготовчий
Кафедра Біофізики, інформатики та медичної апаратури
Нормативні дані

Назва дисципліни	Рік навчання	Семестр	Кількість годин				види контролю
				аудиторних		СРС	
				Всього годин	лекції		
	ПФ	2	77	10	40	27	залік

Робочу програму склали: доц. Мандель О.В., ст. викл. Марченко С.В.

Програму обговорено на засіданні кафедри Біофізики, інформатики та медичної апаратури
Протокол № 1 від 27.08.21 р.
Завідувач кафедри, проф. Голєвський Л.С.

Програму ухвалено на засіданні предметної циклової комісії з медико-біологічних дисциплін
ОНМедУ,
Протокол № 1 від 27.08.21 р.
Голова предметної циклової методичної комісії з медико-біологічних дисциплін ОНМедУ,
проф. Аппельханс О.Л.

Програму затверджено на засіданні Центральної координаційно-методичної Ради ОНМедУ від
30.08.2021 Протокол № 1

1. ЦІЛІ ДИСЦИПЛІНИ, ЇЇ МІСЦЕ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.

1.1. Цілі викладання дисципліни.

Актуальність вивчення дисципліни пов'язана з важливістю знання головних принципів застосування ЕОМ і спеціалізованих обчислювальних програм в наукових, економічних і технічних дослідженнях та у промисловості і розуміння сучасних тенденцій у розвитку обчислювальної техніки і алгоритмічних мов.

1.2. Завдання щодо вивчення дисципліни.

Під час вивчення курсу студенти повинні засвоїти архітектуру, основні можливості та правила користування сучасними персональними електронно-обчислювальними машинами (далі ПЕОМ). Студенти повинні **знати** основні принципи побудови ПЕОМ, правила роботи (на рівні користувача), мати уявлення про операційні системи, операційних оболонок, загальні принципи алгоритмізації задач і мови програмування, правила користування комп'ютерними мережами, і **вміти** застосовувати ці знання в рішення практичних задач, зокрема для введення текстових і числових даних, обробки даних, редагування, збереження і передачі даних за допомогою ПЕОМ.

1. **Зміст дисципліни.**

Структура курсу інформатики для іноземних слухачів підготовчого відділення.

№	Тип заняття	Кількість годин
1	Лекції	10
2	Практичні заняття	38
3	СРС	27
4	Залікове заняття	2

Загалом: 77 годин.

Тематичний план лекцій.

№ п / п	Назви розділів і тем	До олічество годин	семестр
1.	2.	3.	4.
1	Історія розвитку обчислювальної техніки. Покоління ЕОМ. Поняття про архітектуру ЕОМ. Системи числення та принципи обробки інформації в ЕОМ. Елементарні відомості про операційні системи, операційна система MS DOS.	2	2
2	Поняття файлу. Типи файлів. Робота з файловою системою. Поняття про операційні оболонки, операційна оболонка "Norton Commander"	2	2
3	Засоби обробки текстової інформації за допомогою ПЕОМ, основні відомості про редактори текстів (текстові процесори). Загальні принципи алгоритмізації завдань і мови програмування.	2	2
4	Операційна система Microsoft Windows, головні принципи користування і основні можливості нових версій Windows. Робота з Microsoft Office.	2	2
5	Принципи побудови і правила користування комп'ютерними мережами; робота в мережі INTERNET, пошук інформації і зв'язок, за допомогою INTERNET.	2	2

Загалом: 10 годин.

Мета проведення лекцій

Мета викладання лекційного матеріала - формування у студентів сучасних уявлень про основні можливості та правила користування сучасними ПЕОМ. Вивчаються головні принципи побудови та можливості ПЕОМ, правила роботи (на рівні користувача), призначення і можливості операційних систем, операційних оболонок, принципи алгоритмізації її завдань, надається поняття про мови програмування. І основні відомості про комп'ютерну мережі, зокрема пошук і отримати інформацію і її зв'язок за допомогою INTERNET.

Лекційний матеріал повинен стати головним і провідним орієнтиром для практичних занять курсу.

2.1. Теми лекційних занять

№ п / п	Назви розділів і тем	Кількість годин	семестр
1.	2.	3.	4.
1	Поняття про архітектуру ЕОМ, системи обчислення, і принципах обробки інформації в ЕОМ, елементарні відомості про операційні системи.	2	2
2	Робота з файловою системою, поняття про операційні оболонки.	2	2
3	Базові відомості про текстових процесорах. Загальні принципи алгоритмізації її завдань, мови х програмування.	2	2
4	Операційна система Microsoft Windows, робота в Microsoft Office.	2	2
5	Принципи побудови і правила користування комп'ютерними мережами; робота в мережі INTERNET.	2	2

Загалом: 10 годин.

2.2. Практичні заняття

Мета проведення практичних занять

На практичних і лабораторних заняттях студенти набувають навичок практичної роботи ПЕОМ, ознайомляться з основними принципами і методами обробки інформації в діалоговому режимі, головними типами програмних продуктів. Студенти отримують можливість роботи з сучасними ПЕОМ на рівні користувача, знайомляться з базовими принципами алгоритмізації і мовами програмування, можливостями сучасних програмних продуктів, таких як Microsoft Windows та Microsoft Office, принципами побудови і правилами пошуку інформації та зв'язку за допомогою комп'ютерної мережі INTERNET.

Тематичний план практичних і лабораторних занять.

№ п / п	Назви розділів і тем	До олічество годин	семестр
1.	2.	3.	4.
1	Ознайомлення з основними компонентами ПЕОМ. Клавіатура - пристрій для введення інформації.	2	2
2	Лабораторна робота: "Робота в середовищі MS-DOS".	2	2
3	Операційна оболонка Norton Commander	4	2
4	Контрольна робота №1	2	2
5	Обробка текстових даних. Текстові процесори.	4	2
6	Поняття про мови програмування, на прикладі BASIC, головні оператори BASIC.	2	2
7	Лабораторна робота "Текстовий редактор BASIC - середовища". Основні методи редагування тексту програми.	2	2
8	Зовнішні пристрої ПЕОМ; користування принтером, сканером.	2	2
9	Контрольна робота №2	2	2
10	Принципи побудови і основні можливості Microsoft Windows	2	2

11	Текстовий процесор Microsoft Word	2	2
12	Поняття про електронні таблиці. Лабораторна робота "Supercalc- 4" . Можливості Microsoft Excel.	4	2
13	Основні типи програмних продуктів, які використовуються в медичних галузях, - системи автоматизованого ведення медичної документації, експертні системи тощо. Лабораторна робота "MEDDOC"	2	2
14	Лабораторна робота "EPI INFO"	2	2
15	Правила користування комп'ютерними мережами; робота в мережі INTERNET, зв'язок і пошук інформації.	2	2
16	Контрольна робота № 3	2	2
17	Залік.	2	2

2.3. Самостійна робота слухачів (CPC), її зміст та обсяг, в годинах.

№ № п.п.	Тема практичного заняття	Зміст навчального матеріалу який винесений на CPC	Обсяг в годинах	Форми контролю
1	2	3	4	5
1-2	Ознайомлення з основними компонентами ПЕОМ. Клавіатура - пристрій для введення інформації.	Придбання навичок в роботі з клавіатурою.	4	Контр. раб. №1, залік
3	Операційна оболонка Norton Commander.	Призначення функціональних клавіш в Norton Commander	2	Контр. раб. №1, залік

4	Поняття про мови програмування, на прикладі BASIC, головні оператори BASIC.	Компіляція програм в BASIC	2	Контр. раб. №2, залік
5	Зовнішні пристрої ПЕОМ; користування тощо принтером, сканером.	Типи і характеристики сучасних принтерів і сканерів.	2	Контр. раб. №2, залік
6-7.	Принципи побудови і основні можливості Microsoft Windows	Основні компоненти Microsoft Windows, пакет MS OFFICE	4	Контр. раб. №3, залік
8-9	Текстовий процесор Microsoft Word	Інші текстові процесори, які поширені.	4	Контр. раб. №3, залік
10-11.	Поняття про електронні таблиці. "Supercalc- 4" , можливості Microsoft Excel.	Використання Microsoft Excel в практичній роботі медпрацівника	4	Контр. раб. №3, залік
12-13.	Основні типи програмних продуктів, які використовуються в медичних галузях.	Системи автоматизованого ведення медичної документації.	4	Контр. раб. №3, залік
14	Правила користування комп'ютерними мережами; робота в INTERNET і пошук інформації.	Користування пошуковими системами.	1	Контр. раб. №3, залік
всього:			27	

3. Методичне забезпечення дисципліни.

3.1.1. Питання до контрольних робіт.

Контрольна робота №1.

1. Ознайомлення з основними компонентами ПЕОМ.
2. Клавіатура - пристрій для введення а інформації.
3. Призначення груп і окремих клави ш .
4. Порядок роботи в середовищі MS-DOS.
5. Операційна оболонка Norton Commander.
6. Призначення функціональних клавіш в Norton Commander.
7. Двоклавішне введення.
8. Додаткові меню Norton Commander.
9. Запис інформації на диск в Norton Commander.
10. Нортоноподібні оболонки.

Контрольна робота №2.

1. Обробка текстових даних.
2. Текстові процесори.
3. Поняття про мови програмування, на прикладі BASIC.
4. Головні оператори BASIC.
5. Текстовий редактор BASIC - середовища.
6. Основні методи редагування тексту програми.
7. Мета і порядок компіляції програми.
8. Поняття про зовнішніх пристроях ПЕОМ.
9. Поняття про б ис користуванні принтера
10. Поняття про сканера .

Контрольна робота № 3.

1. Принципи побудови та основні можливості Microsoft Windows.
2. Текстовий процесор Microsoft Word.
3. Поняття про електронні таблиці. Можливості Microsoft Excel і Supercalc-4.
4. Основні типи програмних продуктів, які використовуються в медичних галузях.
5. Поняття про системи автоматизованого ведення медичної документації.
6. Поняття про експертних системах.
7. Принципи роботи з системою EPI INFO.
8. Поняття про комп'ютерні мережі.
9. Технологія і правила користування я комп'ютерними мережами.
10. Робота в мережі INTERNET, зв'язок і пошук інформації.

3.1.2. Перелік питань, які виносяться на залік .

1. Ознайомлення з основними компонентами ПЕОМ.
2. Клавіатура - пристрій для введення а інформації.
3. Призначення груп і окремих клавіш.

4. Порядок роботи в середовищі MS-DOS .
5. Операційна оболонка Norton Commander.
6. Призначення функціональних клавіш в Norton Commander.
7. Двоклавішне введення.
8. Додаткові меню Norton Commander.
9. Запис інформації на диск в Norton Commander.
10. Нортонopodobние оболонки (VC, FAR).
11. Обробка текстових даних.
12. Текстові процесори.
13. Поняття про мови програмування, на прикладі BASIC.
14. Головні оператори BASIC.
15. Текстовий редактор BASIC - середовища.
16. Основні методи редагування тексту програми.
17. Мета і порядок компіляції програми.
18. Поняття про зовнішніх пристроях ПЕОМ.
19. Поняття про користування принтером
20. Поняття про користування сканером.
21. Принципи побудови та основні можливості Microsoft Windows.
22. Текстовий процесор Microsoft Word.
23. Поняття про електронні таблиці. Можливості Microsoft Excel і Supercalc-4.
24. Основні типи програмних продуктів, які використовуються в медичних галузях.
25. Поняття про системи автоматизованого ведення медичної документації.
26. Поняття про експертних системах.
27. Принципи роботи з системою EPI INFO.
28. Поняття про комп'ютерні мережі.
29. Технологія і правила користування я комп'ютерними мережами.
30. Робота в мережі INTERNET, зв'язок і пошук інформації.

3.2. Навчально-методична література.

3.2.1. Основна література.

1. В. Е. Фігурне. IBM PC для користувача. М., Фінанси і статистика, 1990..
2. Use of Personal Computers. Методичний посібник (на англ. Мові). Одеський державний медичний університет, 1997..

3.2.2. Додаткова література .

1. Нові інформаційні технології в медицині та роботі лікаря. Методичний посібник. Донецьк, 1998..
2. Мінцер Про І.П.. і ін. Методи обробки медичної інформації. / Київ.- тисяча дев'ятсот дев'яносто один.