

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ
ОДЕССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-педагогической работе
проф. _____ И.П.Шмакова

"14" _____ мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По **Информатике**
Для специальности _____
Факультет подготовительный
Кафедра биофизики, информатики и медицинской аппаратуры
Нормативные данные _____

Название дисциплины	Год обучения	Семестр	Количество часов				Виды контроля
				Аудиторных		СРС	
			Всего часов	Лекции	Практические занятия		
	ПФ	2	77	10	40	27	зачет

Рабочую программу составил: доц. Мандель О. В.

Программа обсуждена на заседании кафедры Биофизики, информатики и медицинской аппаратуры
Протокол № 16 от 12.05.2020
Заведующий кафедрой, проф. Годлевский Л.С. _____

Программа принята на заседании предметной цикловой методической комиссии по медико-биологическим дисциплинам ОНМедУ,
Протокол № 3 от 13.05.2020
Председатель предметной цикловой методической комиссии, проф. Аппельханс Е.Л. _____

Программа утверждена на заседании Центральной координационно-методического Совета ОНМедУ
от 14.05.2020 г., Протокол № 3

I. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.

1.1. Цели преподавания дисциплины.

Актуальность изучения дисциплины связана с важностью знания главных принципов применения ЭВМ и специализированных вычислительных программ в научных, экономических и технических исследованиях и у промышленности и понимания современных тенденций в развитии вычислительной техники и алгоритмических языков.

1.2. Задачи относительно изучения дисциплины.

Во время изучения курса студенты должны усвоить архитектуру, основные возможности и правила пользование современными персональными электронно-вычислительными машинами (далее ПЕОМ). Студенты должны **знать** главные принципы построения ПЕОМ, правила работы (на уровне пользователя), иметь представление об операционных системах, операционных оболочках, общих принципах алгоритмизации задач и языка программирования, правила пользования компьютерными сетями, и **уметь** применять эти знания в решение практических задач, в частности для ввода текстовых и численных данных, обработки данных, редактирование, сохранение и передачи данных с помощью ПЕОМ. Во время изучения курсу студенты должны выучить архитектуру, основные возможности и правила пользования современными персональными электронно-вычислительными машинами (далее ПЕОМ). Студенты должны знать главные принципы устройства ПЕОМ, правила работы (на уровне пользователя), иметь представления о системе, оперативные оболочки, общие принципы алгоритмизации задач та речь программирования, правила пользования компьютерными сетями и уметь применять эти знания в решении практических задач, в частности для ввода текстовых та численных данных, обработки данных, редактирования, сохранение и передача данных с помощью ПЕОМ.

1. Содержание дисциплины.

Структура курса информатики для иностранных слушателей подготовительного отделения.

№	Тип занятия	Количество часов
1	Лекции	10
2	Практические занятия	38
3	СРС	27
4	Зачетное занятие	2

Всего: 77 час.

Тематический план лекций.

№ п/п	Названия разделов и тем	Количество часов	Семестр
1.	2.	3.	4.
1	История развития вычислительной техники. Поколение ЭВМ. Понятие об архитектуре ЭВМ. Системы исчисления и принципы обработки информации в ЭВМ. Элементарные сведения об операционных системах, операционная система MS DOS.	2	2
2	Понятие файла. Типы файлов. Работа с файловой системой. Понятие об операционных оболочках, операционная оболочка "Norton Commander"	2	2
3	Средства обработки текстовой информации с помощью ПЕОМ, основные сведения о редакторах текстов (текстовые процессоры). Общие принципы алгоритмизации задач и языка программирования.	2	2
4	Операционная система Microsoft Windows, главные принципы пользования и основные возможности новых версий Windows. Работа из Microsoft Office.	2	2
5	Принципы построения и правила пользования компьютерными сетями; работа в сети INTERNET, поиск информации и связь, с помощью INTERNET.	2	2

Всего: 10 час.

Цель проведения лекций

Цель преподавания лекционного материала - формирование у студентов современных представлений об основных возможностях и правила пользования современными ПЕОМ. Изучаются главные принципы построения и возможности ПЕОМ, правила работы (на уровне пользователя), назначения и возможности операционных систем, операционных оболочек, принципы алгоритмизации задач, предоставляется понятие о языках программирования. И основные сведения о компьютерной сети, в частности поиск информации и связь с помощью INTERNET.

Лекционный материал должен стать главным и ведущим ориентиром для практических занятий курса.

2.1. Темы лекционных занятий

№ п/п	Названия разделов и тем	Количество часов	Семестр
1.	2.	3.	4.
1	Понятие об архитектуре ЭВМ, системы исчисления, и принципах обработки информации в ЭВМ, элементарные сведения об операционных системах.	2	2
2	Работа с файловой системой, понятие об операционных оболочках.	2	2
3	Базовые сведения о текстовых процессорах. Общие принципы алгоритмизации задач, языках программирования.	2	2
4	Операционная система Microsoft Windows, работа в Microsoft Office.	2	2
5	Принципы построения и правила пользования компьютерными сетями; работа в сети INTERNET.	2	2

Всего: 10 час.

2.2. Практические занятия

Цель проведения практических занятий

На практических и лабораторных занятиях студенты приобретут навыки практической работы ПЕОМ, ознакомятся с основными принципами и методами обработки информации в диалоговом режиме, главными типами программных продуктов. Студенты получают возможность работы с современными ПЕОМ на уровне пользователя, знакомятся с базовыми принципами алгоритмизации и языками программирования, возможностями современных программных продуктов, таких как Microsoft Windows и Microsoft Office, принципами построения и правилами поиска информации и связи с помощью компьютерной сети INTERNET.

Тематический план практических и лабораторных занятий.

№ п/п	Названия разделов и тем	Количество часов	Семестр
1.	2.	3.	4.
1	Ознакомление с основными компонентами ПЕОМ. Клавиатура – устройство для ввода информации.	2	2
2	Лабораторная работа: “Работа в среде MS-DOS”.	2	2
3	Операционная оболочка Norton Commander	4	2
4	Контрольная работа №1	2	2

5	Обработка текстовых данных. Текстовые процессоры.	4	2
6	Понятие о языках программирования, на примере BASIC, главные операторы BASIC.	2	2
7	Лабораторная работа “Текстовый редактор BASIC – среды”. Основные методы редактирования текста программы.	2	2
8	Внешние устройства ПЕОМ; пользование принтером, сканером.	2	2
9	Контрольная работа №2	2	2
10	Принципы построения и основные возможности Microsoft Windows	2	2
11	Текстовый процессор Microsoft Word	2	2
12	Понятие об электронных таблицах. Лабораторная работа “Supercalc-4”. Возможности Microsoft Excel.	4	2
13	Основные типы программных продуктов, которые используются в медицинских отраслях, – системы автоматизированного ведения медицинской документации, экспертные системы и тому подобное. Лабораторная работа “MEDDOC”	2	2
14	Лабораторная работа “EPI INFO”	2	2
15	Правила пользование компьютерными сетями; работа в сети INTERNET, связь и поиск информации.	2	2
16	Контрольная работа № 3	2	2
17	Зачет.	2	2

2.3. Самостоятельная работа слушателей (СРС), ее содержание и объем, в часах.

№№ п.п.	Тема практического занятия	Содержание учебного материала какой вынесен на СРС	Объем в часах	Формы контроля
1	2	3	4	5
1-2	Ознакомление с основными компонентами ПЕОМ. Клавиатура – устройство для ввода информации.	Приобретение навыков в работе с клавиатурой.	4	Контр. раб. №1, зачет
3	Операционная	Назначение функциональных	2	Контр. раб.

	оболочка Norton Commander.	клавиш в Norton Commander		№1, зачет
4	Понятие о языках программирования, на примере BASIC, главные операторы BASIC.	Компиляция программ в BASIC	2	Контр. раб. №2, зачет
5	Внешние устройства ПЕОМ; пользование принтером, сканером.	Типы и характеристики современных принтеров и сканеров.	2	Контр. раб. №2, зачет
6-7.	Принципы построения и основные возможности Microsoft Windows	Основные компоненты Microsoft Windows, пакет MS OFFICE	4	Контр. раб. №3, зачет
8-9	Текстовый процессор Microsoft Word	Другие текстовые процессоры, которые распространены.	4	Контр. раб. №3, зачет
10-11.	Понятие об электронных таблицах. "Supercalc-4", возможности Microsoft Excel.	Использование Microsoft Excel в практической работе медработника	4	Контр. раб. №3, зачет
12-13.	Основные типы программных продуктов, которые используются в медицинских отраслях.	Системы автоматизированного ведения медицинской документации.	4	Контр. раб. №3, зачет
14	Правила пользования компьютерными сетями; работа в сети INTERNET, связь и поиск информации.	Пользование поисковыми системами.	1	Контр. раб. №3, зачет
Всего:			27	

3. Методическое обеспечение дисциплины.

3.1.1. Вопросы к контрольным работам.

Контрольная работа №1 .

1. Ознакомление с основными компонентами ПЕОМ.
2. Клавиатура – устройство для ввода информации.
3. Назначение групп и отдельных клавиш.
4. Порядок работы в среде MS-DOS.
5. Операционная оболочка Norton Commander.
6. Назначение функциональных клавиш в Norton Commander.
7. Двуклавишный ввод.
8. Дополнительные меню Norton Commander.
9. Запись информации на диск в Norton Commander.
10. Нортонподобные оболочки.

Контрольная работа №2 .

1. Обработка текстовых данных.
2. Текстовые процессоры.
3. Понятие о языках программирования, на примере BASIC.
4. Главные операторы BASIC.
5. Текстовый редактор BASIC – среды.
6. Основные методы редактирования текста программы.
7. Цель и порядок компиляции программы.
8. Понятие о внешних устройствах ПЕОМ.
9. Понятие об использовании принтера
10. Понятие об сканера.

Контрольная работа № 3.

1. Принципы построения и основные возможности Microsoft Windows.
2. Текстовый процессор Microsoft Word.
3. Понятие об электронных таблицах. Возможности Microsoft Excel и Supercalc-4 .
4. Основные типы программных продуктов, которые используются в медицинских отраслях.
5. Понятие о системах автоматизированного ведения медицинской документации.
6. Понятие об экспертных системах.
7. Принципы работы с системой EPI INFO.
8. Понятие о компьютерных сетях.
9. Технология и правила пользования компьютерными сетями.
10. Работа в сети INTERNET, связь и поиск информации.

3.1.2. Перечень вопросов, которые выносятся на зачет.

1. Ознакомление с основными компонентами ПЕОМ.
2. Клавиатура – устройство для ввода информации.
3. Назначение групп и отдельных клавиш.
4. Порядок работы в среде MS-DOS.
5. Операционная оболочка Norton Commander.
6. Назначение функциональных клавиш в Norton Commander.
7. Двуклавишный ввод.

8. Дополнительные меню Norton Commander.
9. Запись информации на диск в Norton Commander.
10. Нортоноподобные оболочки (VC, FAR).
11. Обработка текстовых данных.
12. Текстовые процессоры.
13. Понятие о языках программирования, на примере BASIC.
14. Главные операторы BASIC.
15. Текстовый редактор BASIC – среды.
16. Основные методы редактирования текста программы.
17. Цель и порядок компиляции программы.
18. Понятие о внешних устройствах ПЭОМ.
19. Понятие о пользовании принтером
20. Понятие о пользовании сканером.
21. Принципы построения и основные возможности Microsoft Windows.
22. Текстовый процессор Microsoft Word.
23. Понятие об электронных таблицах. Возможности Microsoft Excel и Supercalc-4 .
24. Основные типы программных продуктов, которые используются в медицинских отраслях.
25. Понятие о системах автоматизированного ведения медицинской документации.
26. Понятие об экспертных системах.
27. Принципы работы с системой EPI INFO.
28. Понятие о компьютерных сетях.
29. Технология и правила пользования компьютерными сетями.
30. Работа в сети INTERNET, связь и поиск информации.

3.2. Учебно-методическая литература.

3.2.1. Основная литература.

1. В.Э.Фигурнов. IBM PC для пользователя. М., Финансы и статистика, 1990.
2. Use of Personal Computers. Методическое пособие (на англ. языке). Одесский Государственный Медицинский Университет, 1997.

3.2.2. Дополнительная литература.

1. Новые информационные технологии в медицине и работе врача. Методическое пособие. Донецк, 1998.
2. Минцер О.П. и др. Методы обработки медицинской информации. / Киев.- 1991.