

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-математический факультет
Кафедра прикладной математики и информатики

СОГЛАСОВАНО

И.о. декана Медицинского факультета,
доцент



/ САМКО Г. Н. /

(подпись, расшифровка подписи)

“ ”

2022г

УТВЕРЖДАЮ

Декан Физико-математического
факультета, доцент



/ КОРОВАЙ О. В. /

(подпись, расшифровка подписи)

“ ”

2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА»

на 2022/2023 учебный год

Специальность подготовки:

3.33.05.01 ФАРМАЦИЯ

Специализация

ФАРМАЦИЯ

Квалификация:

Провизор

Форма обучения: очная

год набора 2022

Тирасполь 2022

Рабочая программа дисциплины «**Медицинская информатика**» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по специальности 3.33.05.01 ФАРМАЦИЯ и основной профессиональной образовательной программы по специализации ФАРМАЦИЯ, квалификации ПРОВИЗОР

Составитель рабочей программы
ст. преподаватель



Е.В. Голубова

(подпись)

«9» сентя 2022 г. протокол № 1

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Прикладной математики и информатики физико-математического факультета

Зав. кафедрой – разработчика

«9» сентя 2022 г.



А. В. Коровай

(подпись)

Зав. выпускающей кафедры

«9» сентя 2022 г.



В. И. Люленова

(подпись)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «**Медицинская информатика**» является выработка у студентов системного подхода к решению медицинских задач с применением информационных систем, способности ориентироваться во всем многообразии специализированных медицинских информационных систем и их классификации с целью выбора наименее трудоемкой и, вместе с тем, адекватной применению в своей профессиональной деятельности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- выработать целостное научное мировоззрение и представление о роли информатизации и формирования информационного общества как закономерной стадии развития цивилизации;
- углубить и систематизировать знания об аппаратном и программном обеспечении ПК;
- овладеть навыками работы в часто встречаемых операционных системах и программных оболочках;
- умение создавать, редактировать, распечатывать документы, создавать и записывать базы данных;
- решать профессиональные задачи с использованием программ общего назначения;
- ведение медицинской документации;
- самостоятельная работа с информацией (учебной, научной, нормативной справочной литературой и другими источниками);
- вести учетно-отчетную медицинскую документацию;
- решать с использованием математических методов профессиональные задачи и работать с ЭВМ;
- освоить описание данных, характеризующих здоровье и среду обитания;
- освоить анализ данных, характеризующих здоровье и среду обитания;
- сформировать навыки чтения и критической оценки статистических данных в публикациях по общественному здравоохранению, профилактическим и клиническим дисциплинам.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Медицинская информатика» является дисциплиной базовой части (**Б1.О.35**) учебного плана направления **3.33.05.01 ФАРМАЦИЯ** квалификация: **Провизор**. Изучение данной дисциплины опирается на знания по информатике, полученные студентами в средней школе и не требует предварительных знаний по другим дисциплинам, изучаемым в ВУЗе.

В соответствии с учебным планом дисциплина изучается в **1-м семестре**.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин по выбору студента, выполнения курсовых работ, рефератов и подготовке к итоговой государственной аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Категория компетенции	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ОПК-1	ИД _{ОПК-1} Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
-	-	-
Рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
-	-	-

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Сам. работа	
Всего	Лекций	Практ. занятия	Лаб. раб.				
2	3/108	72	18	-	54	36	зачёт
Итого:	3/108	72	18	-	54	36	

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины:

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самост. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Информация в медицине. Медико-биологические данные.	4	4			2
2.	Информационные системы в медицине.	4	4			2
3.	Информационные технологии в медицине.	66	6		40	22
4.	Информационные технологии в доказательной медицине.	34	4		14	10
Итого:		108	18		54	36

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности:

Лекционные занятия

№ п/п	Номер раздела	Объем часов	Тема лекций	Учебно-наглядные пособия
Информация в медицине. Медико-биологические данные.				
1.	1	2	Информатика. Информация: определение, виды, операции над ней. Информация в медицине.	
2.	1	2	Медико-биологические данные.	
Итого		4		
Информационные системы в медицине.				
3.	2	2	Классификация информационных систем.	
4.	2	2	Информационные системы в медицине.	
Итого		4		
Информационные технологии в медицине.				
5.	3	3	Классификация информационных технологий. Виды операционных систем. Сервисные системы и программы-оболочки.	
6.	3	3	Виды данных. Служебные и прикладные программы. Инструментальные системы общего назначения..	
Итого		6		
Информационные технологии в доказательной медицине.				
7.	4	2	Организация компьютерных сетей. Их классификация. Методы стандартизации.	
8.	4	2	Основные понятия информационной безопасности. Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов.	
Итого		4		
Итого:		18		

Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Наименов. лаборатории	Уч.-наглядные пособия
Информационные технологии в медицине.					
1.	3	4	Основные навыки работы с ОС Windows.	Компьютерный класс	
2.	3	6	Основные принципы работы с ИС MicrosoftWord. Работа с таблицами. Формулы.		
3.	3	4	MicrosoftWord. Работа с графическими объектами.		
4.	3	6	MicrosoftExcel. Основные возможности. Вычисления.		

5.	3	4	MicrosoftExcel. Графические возможности.		
6.	3	4	MicrosoftExcel. Сортировка, фильтрация, агрегирование списков данных.		
7.	3	4	MicrosoftAccess.Создание базы данных, состоящей из нескольких таблиц. Связи.		
8.	3	4	MicrosoftAccess. Заполнение таблиц. Создание форм.		
9.	3	4	MicrosoftAccess. Создание запросов и отчётов.		
Итого		36			
Информационные технологии в доказательной медицине.					
10.	4	8	Технологии сетей в медицине и здравоохранении. Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. Информационная безопасность.		
11.	4	6	Подготовка и представление презентации на медицинскую тематику. Правовая охрана информационных ресурсов.		
Итого		14			
Итого		54			

Самостоятельная работа студента

№ раз-дела	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Информация в медицине. Медико-биологические данные.			
1	1.	Информатика. Информация: определение, виды, операции над ней. Информация в медицине. (ИДЛ)	1
	2.	Медико-биологические данные.(ИДЛ)	1
Итого часов			2
Информационные системы в медицине.			
2	3.	Классификация информационных систем. (ИДЛ)	1
	4.	Информационные системы в медицине. (ИДЛ)	1
Итого часов			2
Информационные технологии в медицине.			
3	5.	Текстовый процессор MS Word. Создание, редактирование, форматирование и оформление текстовых документов в MS Word. Импорт/экспорт объектов, созданных в другой инструментальной среде. Работа с графическими объектами. (ИДЛ, ДЗ)	8

	6.	Табличный процессор MS Excel. Создание, редактирование, форматирование и оформление табулированных документов в MS Excel. Вычисления и графическое представление данных (ИДЛ, ДЗ)	8
	7.	Microsoft Access. Создание базы данных, состоящей из нескольких таблиц. Связи. Создание форм, запросов и отчётов. (ИДЛ, ДЗ)	6
Итого часов			22
Информационные технологии в доказательной медицине.			
4	8.	Технологии сетей в медицине и здравоохранении. Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. Информационная безопасность. (ИДЛ, ДЗ)	4
	9.	Подготовка и представление презентации на медицинскую тематику. Правовая охрана информационных ресурсов. (ИДЛ, ДЗ)	6
Итого часов			10
Итого часов			36

Примечание: ДЗ – домашнее задание, ИДЛ – изучение дополнительной литературы

Учебно – наглядные пособия: электронные методические пособия

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ): Курсовые работы по данной дисциплине не запланированы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экз.	Электронная версия	Место размещения электронной версии
1.	Информатика. Теоретические основы	Соловьева Л.Ф.	2012			https://www.livelib.ru/pubseries/710329-informatika-i-informatsionnokommunikatsionnyetechnologii
2.	Технологии обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации	Могилев А.В.	2010			https://www.livelib.ru/pubseries/710329-informatika-i-informatsionnokommunikatsionnyetechnologii

3.	Методическое пособие «Автоматизированная обработка данных в учреждениях здравоохранения с помощью Microsoft Excel и Microsoft Access»	Е.А. Рябухина, О.А. Гущина	2005			medicline.org, lmed.tv, amedgrup.ru, medportal.ru
4.	Информационные технологии.	Советов Б.Я., Цехановский В.В.	2012			https://nashol.com/2013120874795/informacionnie-tehnologii-sovetov-b-ya-cehanovskii-v-v-2006.html
5.	Информатика и информационные технологии.	Гаврилов М.В., Климов В.А.	2012			http://urss.ru/PDF/add_ru/186611-1.pdf
6.	Медицинская информатика	Б.А. Кобринский, Т.В. Зарубина.	2009			http://kstudent.narod.ru/miemp/it.doc
7.	Медицинская информатика	И.П. Королук	2012			http://www.studfiles.ru/dir/cat32/subj1177/file9556/view96773.html

6.2 Программное обеспечение: MS Windows7, MS Windows10, MS Office 2007, 2010, 2013.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для преподавания дисциплины предоставляется компьютерный класс, в котором установлено 12 ПК типа IntelCeleron 2,53 GHz, объединенных в локальную сеть с автоматическим выходом в корпоративную сеть ПГУ и глобальную сеть Интернет.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Рабочая программа соответствует по дидактическим единицам требованиям Государственного образовательного стандарта высшего образования по дисциплине «Медицинская информатика». Дисциплина по очной форме обучения рассчитана на 108 часа, из них: 18 часов – лекции, 54 часа– практические занятия, 36 часов отведено для самостоятельной работы. Итоговая форма отчётности – зачет.

Основными видами учебных занятий по дисциплине «Медицинская информатика» являются лекции и лабораторные занятия.

Текущая и опережающая самостоятельная работа студентов направлена на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений и заключается в работе студентов с лекционным материалом, поиске и анализе электронных источников информации по заданной теме; изучение реко-

мендованной литературы (основной и дополнительной); выполнении домашних заданий; изучении тем, вынесенных на самостоятельное изучение; изучении теоретического материала к практическим занятиям; подготовке к контрольной работе. Основой для самостоятельной работы студентов является наличие Интернет-ресурсов различного уровня для выполнения опережающей самостоятельной работы.

При выполнении практической работы студенту рекомендуется внимательно ознакомиться с методическими рекомендациями по выполнению задания и справочной информацией. Защита практической работы проводится индивидуально с каждым студентом в устной форме. Допуск к зачету осуществляется при выполнении всех практических заданий.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Медицинская информатика» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 3.33.05.01 Фармация

9. Технологическая карта дисциплины.

Курс I (первый) группа 107 МФ22ДР65ФЦ1 (АП111, АП112)

Преподаватель – лектор ст. преподаватель Е.В. Голубова

Преподаватель, ведущий лаб. работы – ст. преподаватель Е.В. Голубова

Кафедра **Прикладной математики и информатики**

Направление	Семестр	Трудо- емкость, з.е./часы	Количество часов					Форма контр.
			В том числе				СР	
			Аудиторных					
			Всего	Лекций	Лаб. раб.	Прак. зан.		
3.33.05.01 ФАРМАЦИЯ	2	3/108	72	18	54	-	36	зачет

Обоснованием представленной технологической карты по дисциплине «Медицинская информатика» (1 курс) является:

Текущий контроль		
	Минимальное значение	Максимальное значение
За лекционные занятия	9	18
За лабораторные занятия	27	45
За самостоятельную работу	0	18
Рубежный контроль		
Контрольная работа	14	20
Итоговое количество баллов по текущей аттестации:	50,0	100,0
Промежуточный контроль		
Промежуточная аттестация	Зачет	

Необходимый минимум для допуска к промежуточной аттестации (зачету) - 60 баллов.

Студенты, набравших по текущему и рубежному контролю (часть А) меньше 60 баллов, не допускаются к сдаче промежуточной аттестации (зачета). В этом случае студент выполняет дополнительные задания из части Б по согласованию с преподавателем.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: проверка качества записи лекционного или лабораторного материала, обязательное выполнение письменных контрольных работ, устное собеседование с преподавателем по проблемам пропущенных лабораторных занятий. В связи со спецификой дисциплины «Медицинская информатика» технологическая карта дисциплины была изменена, расчет баллов выполняется согласно приложению 1

Приложение 1

Мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Мин. количество баллов	Макс. количество баллов
ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ				
Лекции (9 тем)	проверка качества записи лекционного материала	аудиторная	0,5 x 9 = 4,5	1,0 x 9 = 9,0
	участие (развернутый ответ на вопрос при обсуждении проблем)	аудиторная	0,5 x 9 = 4,5	1,0x9 = 9,0
Лабораторные занятия (12 работ)	работа на лабораторном занятии (выполнение лаб. работы, математическая обработка экспериментальных данных, оформление лабораторной работы)	аудиторная	1 x 18 = 18	2x18= 36
	развернутый ответ на вопрос при защите работы	аудиторная	0,5x18 = 9	0,5 x 18 = 9
Самостоятельная работа	выполнение индивидуального задания (вопросы для самостоятельной работы, подготовка реферата)	внеаудиторная	0	18,0
РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ				
Контрольные работы (1 шт.)	письменная контрольная работа	аудиторная	14,0	20,0
Итого:			50,0	100,0
Часть Б (дополнительные задания)				
Выполнение тестовых заданий	тест	аудиторная	2,5	6
Подготовка и защита реферата (доклад по теме)	Стенды, плакаты, макеты	внеаудиторная	2,5	6
Итого:			5	12