

Специальность

31.05.01 Лечебное дело

4. Структура и содержание дисциплины «Медицинская информатика»

4.1. Структура дисциплины (модули)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Наименование разделов и тем дисциплины	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по темам) *						
			Контактная работа					Самостоятельная работа									
			Всего	Лекция	Практические занятия	в т.ч. в форме практ. подготовки	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа	Подготовка к зачету	Др. виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка решения ситуационной задачи	Проверка эссе и иных творческих работ	Курсовая работа
Раздел 1. Теоретические основы информатики	2																
Тема 1.1. Введение в медицинскую информатику	2	1	2	2			0,1										
Тема 1.2. Теоретические основы информатики	2	3	2	2			0,1										
Тема 1.3. Устройство и принципы работы персонального компьютера	2	5	2	2			0,1										
Тема 1.4. Аппаратное обеспечение персонального компьютера	2	7	2	2			0,1										
Тема 1.5. Программное обеспечение персонального компьютера	2	9	2	2			0,1										
Тема 1.6. Медицинские информационные	2	11	2	2			0,1										

Рис. 1 – Общая трудоемкость дисциплины «Медицинская информатика»

Специальность

31.05.01 Лечебное дело

Общий объем модуля составляет 216 академических часов, в том числе: 1 семестр - 144 часа, включая 18 часов практики, 2 семестр – 72 часа, включая 18 часов практики.

Таблица 2. Объем модуля по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем модуля, ак. ч.		
	Всего	По семестрам	
		1	2
Объем дисциплины	216	144	72
Аудиторная работа*	136	85	51
Лекции (Л)	17	17	0
Семинары (С)	51	34	17
Лабораторные работы (ЛР)	68	34	34
Практика	36	18	18
Самостоятельная работа (СР)	44	24	20
Проработка учебного материала лекций	2	2	0
Подготовка к семинарам	6	2	4
Подготовка к лабораторным работам	10	2	8
Подготовка к экзамену	14	14	0
Подготовка к текущему контролю	6	2	4
Другие виды самостоятельной работы	6	2	4
Вид промежуточной аттестации		Экзамен	Зачет

Рис. 2 – Общий объем предлагаемого модуля «Введение в информационные технологии»

Содержание модуля «Введение в информационные технологии»

4. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ДИСЦИПЛИНАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3. Содержание модуля

№ п/п	Тема (название)	Виды занятий**, часы***					Активные и интерактивные формы проведения занятий		Компете- ции, закрепле- нные за темой (код)	Текущий контроль результатов обучения		
		Л	С	ЛР	СР	П	Форма проведения занятий	Часы		Срок (неделя)	Формы	Баллы (мин- макс)
1 семестр – Основы информационных технологий												
1	Введение в информационные технологии	4	8	8	4		Обсуждение практических примеров на лекциях, семинарах и лабораторных работах.	2		4	Контроль	6/10
											ИТОГО:	6/10
2	Технические средства и программное обеспечение ЭВМ	6	10	10	4		Обсуждение практических примеров на лекциях, семинарах и лабораторных работах.	2		9	Контроль	12/20
											ИТОГО:	12/20
3	Технические средства и программное обеспечение ЭВМ	4	8	8	4		Обсуждение практических примеров на лекциях, семинарах и лабораторных работах.	2		13	Контроль	12/20
											ИТОГО:	12/20
4	Компьютерные сети. Базы данных.	3	8	8	4		Обсуждение практических примеров на лекциях, семинарах	2	6	17	Контроль	12/20
											ИТОГО:	12/20

Содержание модуля «Введение в информационные технологии»

							и лабораторных работах.						
5	Экзамен	-	-	-	8		-	-	-	-	-	-	18/30
	ИТОГО за семестр	17	34	34	24	18	-	8	-	-	-	-	60/100
2 семестр – Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности													
6	Работа с профильным программным обеспечением для решения задач профессиональной деятельности	-	6	10	4		Обсуждение практических примеров на семинарах и лабораторных работах.	2		5	Контроль	12/20	
											ИТОГО:	12/20	
7	Работа с профильным программным обеспечением для решения задач профессиональной деятельности	-	2	6	4		Обсуждение практических примеров на семинарах и лабораторных работах.	2		8	Контроль	18/30	
											ИТОГО:	18/30	
8	Работа с профильным программным обеспечением для решения задач профессиональной деятельности	-	4	8	4		Обсуждение практических примеров на семинарах и лабораторных работах.	2		12	Контроль	12/20	
											ИТОГО:	12/20	
9	Работа с профильным программным обеспечением для решения задач профессиональной деятельности	-	5	10	4		Обсуждение практических примеров на семинарах и лабораторных работах.	2		17	Контроль	18/30	
											ИТОГО:	18/30	
	Зачет				4								
	ИТОГО за семестр	0	17	34	20	18	-	8	-	-	-	-	60/100

Специальность

31.05.01 Лечебное дело

Реализация предлагаемого модуля в полном объеме в рамках утвержденного учебного плана не представляется возможным, т.к. в нем отводится только **108 часов** для изучения дисциплины «Медицинская информатика» в **одном семестре**, а учебный модуль «Введение в информационные технологии» рассчитан на **216 часов** в течение **двух семестров**.

Специальность

31.05.01 Лечебное дело

Из модуля «Введение в информационные технологии» в дисциплине «Медицинская информатика» реализованы все предлагаемые разделы в рамках часов, выделенных в учебном плане на дисциплину:

Предлагаемые разделы модуля «Введение в информационные технологии»	Дисциплина «Медицинская информатика»
Введение в информационные технологии	Реализуется
Технические средства и программное обеспечение ЭВМ	Реализуется
Компьютерные сети. Базы данных	Реализуется
Работа с профильным программным обеспечением для решения задач в профессиональной деятельности	Реализуется

Специальность

31.05.02 Педиатрия

Реализация предлагаемого модуля в полном объеме в рамках утвержденного учебного плана не представляется возможной, т.к. в нем отводится только **108 часов** для изучения дисциплины «Медицинская информатика» в **одном семестре**, а учебный модуль «Введение в информационные технологии» рассчитан на **216 часов** в течение **двух семестров**.

Специальность

31.05.02 Педиатрия

Из модуля «Введение в информационные технологии» в дисциплине «Медицинская информатика» реализованы все предлагаемые разделы в рамках часов, выделенных в учебном плане на дисциплину:

Предлагаемые разделы модуля «Введение в информационные технологии»	Дисциплина «Медицинская информатика»
Введение в информационные технологии	Реализуется
Технические средства и программное обеспечение ЭВМ	Реализуется
Компьютерные сети. Базы данных	Реализуется
Работа с профильным программным обеспечением для решения задач в профессиональной деятельности	Реализуется

Специальность

33.05.01 Фармация

4. Структура и содержание дисциплины «Современные информационные технологии»

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов.

Наименование разделов и тем дисциплины	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)						
			Контактная работа					Самостоятельная работа									
			Всего	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проекты)	Подготовка к зачету	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Проверка тестов	Проверка практических навыков	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	Курсовая работа (проект)
Раздел 1. Современные информационные технологии в здравоохранении																	
Тема 1.1. Современные информационные технологии в медицине и здравоохранении.	2	1	2	2			1										
Тема 1.1. Современные информационные технологии в медицине и здравоохранении.	2	3	2	2			1		2	3							
Тема 1.1. Современные информационные технологии в медицине и здравоохранении	2	5	2	2			1		1	5							
Тема 1.2. Программное обеспечение, применяемое в	2	7	2	2			1		1	7							

Рис. 3 – Общая трудоемкость дисциплины «Современные информационные технологии»

Специальность

33.05.01 Фармация

Реализация предлагаемого модуля в полном объеме в рамках утвержденного учебного плана не представляется возможным, т.к. в нем отводится только **72 часа** для изучения дисциплины «Современные информационные технологии» **в одном семестре**, а учебный модуль «Введение в информационные технологии» рассчитан на **216 часов** в течение **двух семестров**.

Специальность

33.05.01 Фармация

Из модуля «Введение в информационные технологии» в дисциплине «Современные информационные технологии» реализованы все предлагаемые разделы в рамках часов, выделенных в учебном плане на дисциплину:

Предлагаемые разделы модуля «Введение в информационные технологии»	Дисциплина «Современные информационные технологии»
Введение в информационные технологии	Реализуется
Технические средства и программное обеспечение ЭВМ	Реализуется
Компьютерные сети. Базы данных	Реализуется
Работа с профильным программным обеспечением для решения задач в профессиональной деятельности	Реализуется

Специальность

31.05.03 Стоматология

4. Структура и содержание дисциплины «Современные информационные технологии»

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов.

Наименование разделов и тем дисциплины	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по темам)*							
			Контактная работа					Самостоятельная работа			Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка решения ситуационной задачи	Проверка эссе и иных творческих работ	Курсовая работа	Проверка практических навыков	
			Всего	Лекция	Практические занятия	в т.ч. в форме практ. подготовки	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа	Подготовка к зачету								Др. виды самостоятельной работы
Раздел 1. Теоретические основы информационных технологий	2																	
Тема 1.1. Введение в современные информационные технологии	2	1	2	2			0,1											
Тема 1.2. Теоретические основы информатики	2	3	2	2			0,1											
Тема 1.3. Устройство и принципы работы персонального компьютера	2	5	2	2			0,1											
Тема 1.4. Аппаратное обеспечение персонального компьютера	2	7	2	2			0,1											
Тема 1.5. Программное обеспечение	2	9	2	2			0,1											

Рис. 4 – Общая трудоемкость дисциплины «Современные информационные технологии»

Специальность

31.05.03 Стоматология

Реализация предлагаемого модуля в полном объеме в рамках утвержденного учебного плана не представляется возможным, т.к. в нем отводится только **72 часа** для изучения дисциплины «Современные информационные технологии» **в одном семестре**, а учебный модуль «Введение в информационные технологии» рассчитан на **216 часов** в течение **двух семестров**.

Специальность

31.05.03 Стоматология

Из модуля «Введение в информационные технологии» в дисциплине «Современные информационные технологии» реализованы все предлагаемые разделы в рамках часов, выделенных в учебном плане на дисциплину:

Предлагаемые разделы модуля «Введение в информационные технологии»	Дисциплина «Современные информационные технологии»
Введение в информационные технологии	Реализуется
Технические средства и программное обеспечение ЭВМ	Реализуется
Компьютерные сети. Базы данных	Реализуется
Работа с профильным программным обеспечением для решения задач в профессиональной деятельности	Реализуется

Направление подготовки бакалавров

12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Из модуля «Введение в информационные технологии» в дисциплине «Информатика в биотехнических системах» реализованы все предлагаемые разделы, **дополнительно введен раздел по программированию:**

Предлагаемые разделы модуля «Введение в информационные технологии»	Дисциплина «Информатика в биотехнических системах»
Введение в информационные технологии	Реализуется
Технические средства и программное обеспечение ЭВМ	Реализуется
Компьютерные сети. Базы данных	Реализуется
Работа с профильным программным обеспечением для решения задач в профессиональной деятельности	Реализуется

Содержание модуля «Информационные технологии и программирование»

4. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО БЛОКАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3. Содержание модуля

Таблица 3. Содержание модуля												
№ п/п	Тема (название)	Виды занятий ^а , часы ^{б,в}					Активные и интерактивные формы проведения занятий		Компетенции, закрепленные за темой (код)	Текущий контроль результатов обучения		
		Л	С	ЛР	СР	Практика	Форма проведения занятий	Часы		Срок (неделя) ***	Формы	Баллы (мин/макс)
1 семестр – Основы алгоритмизации и программирование												
1	Введение в информационные технологии. Освоение среды разработки. Разработка и отладка приложений линейной структуры.	4	8	8	14		Обсуждение практических примеров на лекциях, семинарах и лабораторных работах.	2		4	Контроль	6/10
											ИТОГО:	6/10
2	Технические средства и программное обеспечение ЭВМ. Разработка и отладка приложений разветвляющейся и циклической структуры, обработка одномерных массивов.	6	10	10	19		Обсуждение практических примеров на лекциях, семинарах и лабораторных работах.	2		9	Контроль	12/20
											ИТОГО:	12/20
3	Технические средства и программное обеспечение ЭВМ. Разработка и отладка приложений	4	8	8	14		Обсуждение практических примеров на лекциях, семинарах и лабораторных работах.	2		13	Контроль	12/20
											ИТОГО:	12/20

Содержание модуля «Информационные технологии и программирование»

	по обработке двумерных массивов с использованием подпрограмм.											
4	Компьютерные сети. Базы данных. Разработка и отладка приложений по обработке строковой информации.	3	8	8	16		Обсуждение практических примеров на лекциях, семинарах и лабораторных работах.	2	6	17	Контроль	12/20
											ИТОГО:	12/20
5	Экзамен				14							18/30
	ИТОГО за семестр	17	34	34	77	18	-	8	-	-	-	60/100
2 семестр – Разработка профессиональных приложений												
6	Разработка и отладка приложений с использованием структур, универсальных модулей и нескольких форм.	-	6	10	12		Обсуждение практических примеров на лекциях, семинарах и лабораторных работах.	2		5	Контроль	12/20
											ИТОГО:	12/20
7	Разработка и отладка приложений с использованием типизированных файлов.	-	2	6	7		Обсуждение практических примеров на лекциях, семинарах и лабораторных работах.	2		8	Контроль	12/20
											ИТОГО:	12/20
8	Разработка и отладка приложений с использованием текстовых файлов.	-	4	8	8		Обсуждение практических примеров на лекциях, семинарах и лабораторных работах.	2		12	Контроль	12/20
											ИТОГО:	12/20
9	Графические возможности программирования.	-	5	10	12		Обсуждение практических примеров на лекциях, семинарах и лабораторных работах.	2		17	Контроль	12/20
											ИТОГО:	12/20
10	Зачет											12/20
	ИТОГО за семестр	-	17	34	39	18	-	8	-	-	-	60/100

Специальность

30.05.03 Медицинская кибернетика

Из модуля «Информационные технологии и программирование» в дисциплине «Информатика. Медицинская информатика» реализованы следующие разделы:

Предлагаемые разделы модуля «Информационные технологии и программирование»	Дисциплина «Информатика. Медицинская информатика»
Введение в информационные технологии. Освоение среды разработки. Разработка и отладка приложений линейной структуры	Реализуется
Технические средства и программное обеспечение ЭВМ. Разработка и отладка приложений разветвляющейся и циклической структуры, обработка одномерных массивов	Реализуется
Компьютерные сети. Базы данных. Разработка и отладка приложений по обработке строковой информации	Реализуется
Разработка и отладка приложений с использованием структур, универсальных модулей и нескольких форм; с использованием типизированных файлов; с использованием текстовых файлов	Реализуется
Графические возможности программирования	Реализуется