

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет  
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)**

**Педиатрический факультет**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Декан лечебного факультета  
д-р мед. наук, проф..**

\_\_\_\_\_ **Л.И. Ильенко**

**«29» августа 2022 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б.1.О.27 МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА**

**для образовательной программы высшего образования -  
программы специалитета  
по направлению подготовки  
31.05.02 Педиатрия**

Москва 2022 г.

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.27 Медицинская информатика (Далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Направленность (профиль) образовательной программы: Педиатрия

Форма обучения: очная

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре медицинской кибернетики и информатики медико-биологического факультета (далее – кафедра) ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, авторским коллективом под руководством Николаиди Е.Н., канд. мед. наук, доц.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Николаиди Елена Николаевна	Канд. мед. наук, доц.	Доцент кафедры медицинской кибернетики и информатики медико-биологического факультета.	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.	
2.	Зарубина Татьяна Васильевна	Д-р мед. наук, проф.	Заведующий кафедрой медицинской кибернетики и информатики медико-биологического факультета.	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 352 от «07» июня 2022г.).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Козырь Людмила Анатольевна	канд. биол. наук, доц.	доцент кафедры физики и математики ПФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом педиатрического факультета, протокол 1 от «29» августа 2022 г.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 988 (Далее – ФГОС ВО (3++)).

Общая характеристика образовательной программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия

Учебный план образовательной программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия

Положение об образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата, программе специалитета, программе магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, разрабатываемой в соответствии с ФГОС (3++) или ОСВО.

Устав и локальные нормативные акты ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (далее – Университет).

## **1. Общие положения**

### **1.1. Цель и задачи освоения дисциплины**

1.1.1. Целью освоения дисциплины является овладение теорией медицинской информатики, а также практикой применения современных информационных технологий в приложении к медицине и здравоохранению.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- изучение теоретических основ медицинской информатики;
- освоение компьютерных приложений для решения задач медицины и здравоохранения;
- формирование навыков изучения научной литературы и анализа официальных статистических обзоров;
- выработка умений использовать современные программные средства для решения проблем доказательной медицины;
- формирование представлений о методах информатизации деятельности врача, автоматизации клинических исследований, информатизации управления в системе здравоохранения;
- освоение практических умений по использованию медицинских информационных систем в целях диагностики, профилактики, лечения и реабилитации;
- формирование у студентов навыков общения с коллективом.

### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б.1.О.27 «Медицинская информатика» изучается в 3 семестре и относится к базовой части Блока Б1 Дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Философия, Иностранный язык, Физика, математика, Школьный курс информатики.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения, Электронное здравоохранение.

### 1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

3 семестр

Код и наименование компетенции		
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (уровень сформированности индикатора (компетенции))	
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
<b>ОПК-10</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
<b>ОПК-10.ИД1</b> - Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности	Знать:	основные принципы системного подхода в приложении к медико-биологическим задачам
	Уметь:	использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации при самостоятельном обучении и повышении квалификации по отдельным разделам медицинских знаний
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	текстовой и графической обработки медицинской информации с применением стандартных программных средств (текстовые редакторы и электронные таблицы)
<b>ОПК-10.ИД2</b> - Соблюдает правила информационной безопасности в профессиональной деятельности	Знать:	основные угрозы информационной безопасности и средства защиты информации в медицинских информационных системах
	Уметь:	осуществлять антивирусную защиту при работе с программным и информационным обеспечением

## 2. Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий/ Формы промежуточной аттестации	Всего часов	Распределение часов по семестрам												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>Учебные занятия</b>														
<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч.:</i>	48			48										
Лекционное занятие (ЛЗ)	16			16										
Семинарское занятие (СЗ)														
Практическое занятие (ПЗ)	26			26										
Практикум (П)														
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)														
Лабораторная работа (ЛР)														
Клинико-практические занятия (КПЗ)														
Специализированное занятие (СЗ)	2			2										
Комбинированное занятие (КЗ)														
Коллоквиум (К)	4			4										
Контрольная работа (КР)														
Итоговое занятие (ИЗ)														
Групповая консультация (ГК)														
Конференция (Конф.)														
Иные виды занятий														
<i>Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.</i>	24			24										
Подготовка к учебным аудиторным занятиям	24			24										
Подготовка истории болезни														
Подготовка курсовой работы														
Подготовка реферата														
Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. выполнение практических заданий проектного, творческого и др. типов)														
<b>Промежуточная аттестация</b>														
<i>Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:</i>														
Зачёт (З)	-			-										
Защита курсовой работы (ЗКР)														
Экзамен (Э)														
<i>Самостоятельная работа обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации (СРПА), в т.ч.</i>														
Подготовка к экзамену														
<b>Общая трудоёмкость дисциплины (ОТД)</b>	<b>в часах: ОТД =</b> КР+СРС+КРПА+СРПА	72		72										
	<b>в зачетных единицах:</b> ОТД (в часах):36	2		2										

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Применение стандартного программного обеспечения для обработки медицинской информации</b>			
1.	ОПК-10.ИД1	Тема 1. Применение стандартного программного обеспечения для обработки медицинской информации	Предмет, задачи и базовые понятия медицинской кибернетики и информатики. Общая характеристика медицинской информации. Представление результатов медико-биологических исследований средствами PowerPoint и текстового редактора Word. Моделирование как метод медицинской кибернетики. Подходы к классификации моделей в биологии и медицине. Математическое моделирование фармакокинетических процессов. Подбор оптимальных режимов дробного и непрерывного внутривенного введения лекарственного препарата с использованием компьютерной однокамерной фармакокинетической модели.
<b>Раздел 2. Статистический анализ данных медико-биологических исследований</b>			
2.	ОПК-10.ИД1 ОПК-10.ИД2	Тема 2. Статистический анализ данных медико-биологических исследований	Основные понятия математической статистики. Подходы к организации медико-биологических исследований. Типы и краткая характеристика анализируемых данных. Анализ количественных и качественных признаков: основные элементы описательной статистики, проверка соответствия распределения критериям нормальности, сравнение двух выборок с зависимыми и независимыми параметрами. Определение наличия, степени и характера взаимосвязи между показателями. Основные принципы доказательной медицины. Базовые понятия информационной безопасности.

#### 3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрено.

#### 4. Тематический план дисциплины

##### 4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем

№ п/п	Виды учебных занятий/ форма промежуточной аттестации*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименование разделов (модулей) (при наличии). Порядковые номера и наименование тем (модулей) модулей. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации***					
					КП	ОУ	ОП	...	..	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>3 семестр</b>										
		<i>Раздел 1. Применение стандартного программного обеспечения для обработки медицинской информации</i>								
		<b>Тема 1.</b> Применение стандартного программного обеспечения для обработки медицинской информации.								
1	ЛЗ	<i>Основные понятия медицинской информатики</i>	2	Д	+					
2	ЛЗ	<i>Математическое моделирование в биологии и медицине</i>	2	Д	+					
3	ЛЗ	<i>Основные понятия медицинской кибернетики</i>	2	Д	+					
4	СЗ	<i>Инструктаж по т/б. Введение в курс «Медицинская информатика».</i>	2	Д	+					
5	ПЗ	<i>Создание, редактирование и форматирование документов средствами текстового редактора.</i>	2	Т	+	+				
6	ПЗ	<i>Представление результатов медико-биологических исследований средствами PowerPoint</i>	2	Т	+	+				
7	ПЗ	<i>Создание и форматирование таблиц Excel</i>	2	Т	+	+				
8	ПЗ	<i>Работа с формулами и графиками в таблицах Excel</i>	2	Т	+		+			
9	ПЗ	<i>Создание однокамерной фармакокинетической модели</i>	2	Т	+	+				
10	ПЗ	<i>Подбор индивидуальных режимов введения конкретных препаратов с использованием созданной модели (разовое введение).</i>	2	Т	+	+				
11	ПЗ	<i>Подбор индивидуальных режимов введения конкретных препаратов с использованием созданной модели (периодическое введение)</i>	2	Т	+	+				
12	К	<i>Текущий рубежный (модульный) контроль по разделу Применение стандартного программного обеспечения для обработки медицинской информации</i>	2	Р	+		+			
		<i>Раздел 2. Статистический анализ медико-биологических исследований</i>								

		<b>Тема 2. Статистический анализ данных медико-биологических исследований.</b>								
13	ЛЗ	<i>Введение в статистический анализ данных медико-биологических исследований</i>	2	Д	+					
14	ЛЗ	<i>Основные подходы к статистическому анализу количественных и качественных данных</i>	2	Д	+					
15	ЛЗ	<i>Медицина, основанная на доказательствах</i>	2	Д	+					
16	ЛЗ	<i>Основные понятия информационной безопасности</i>	2	Д	+					
17	ЛЗ	<i>Информатизация деятельности врача</i>	2	Д	+					
18	ПЗ	<i>Изучение пакета «Статистика»</i>	2	Д	+					
19	ПЗ	<i>Методы описательной статистики биомедицинских данных</i>	2	T	+	+				
20	ПЗ	<i>Статистический анализ количественных признаков</i>	2	T	+	+				
21	ПЗ	<i>Статистический анализ качественных признаков</i>	2	T	+		+			
22	ПЗ	<i>Корреляционный анализ</i>	2	T	+	+				
23	ПЗ	<i>Представление результатов статистического анализа данных медико-биологического исследования</i>	2	T	+	+				
24	К	<i>Текущий рубежный (модульный) контроль по разделу Статистический анализ данных медико-биологических исследований</i>	2	P	+		+			
		<b>Всего часов за семестр:</b>	<b>48</b>							
		<b>Всего часов по дисциплине:</b>	<b>48</b>							

Условные обозначения:

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации \*

Виды учебных занятий, формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Семинарское занятие	Семинар	СЗ
Практическое занятие	Практическое	ПЗ
Практикум	Практикум	П
Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно-практическое	ЛПЗ
Лабораторная работа	Лабораторная работа	ЛР
Клинико-практические занятия	Клинико-практическое	КПЗ
Специализированное занятие	Специализированное	СЗ
Комбинированное занятие	Комбинированное	КЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Контрольная работа	Контр. работа	КР
Групповая консультация	Групп. консультация	КС
Конференция	Конференция	Конф.
Зачёт	Зачёт	З
Защита курсовой работы	Защита курсовой работы	ЗКР
Экзамен	Экзамен	Э

## Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)\*\*

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности на занятиях по теме.
Текущий рубежный (модульный) контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу) дисциплины
Текущий итоговый контроль	Итоговый	И	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по темам (разделам) дисциплины

## Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся /виды работы обучающихся/ \*\*\*

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ) ***	Техническое и сокращённое наименование		Виды работы обучающихся (ВРО) ***	Типы контроля
1	Контроль присутствия (КП)	Присутствие	КП	Присутствие	Присутствие
2	Учет активности (А)	Активность	А	Работа на занятии по теме	Участие
3	Опрос устный (ОУ)	Опрос устный	ОУ	Выполнение задания в устной форме	Выполнение обязательно
4	Опрос письменный (ОП)	Опрос письменный	ОП	Выполнение задания в письменной форме	Выполнение обязательно
5	Опрос комбинированный (ОК)	Опрос комбинированный	ОК	Выполнение заданий в устной и письменной форме	Выполнение обязательно
6	Тестирование в электронной форме (ТЭ)	Тестирование	ТЭ	Выполнение тестового задания в электронной форме	Выполнение обязательно
7	Проверка реферата (ПР)	Реферат	ПР	Написание (защита) реферата	Выполнение обязательно
8	Проверка лабораторной работы (ЛР)	Лабораторная работа	ЛР	Выполнение (защита) лабораторной работы	Выполнение обязательно
9	Подготовка учебной истории болезни (ИБ)	История болезни	ИБ	Написание (защита) учебной истории болезни	Выполнение обязательно
10	Решение практической (ситуационной) задачи (РЗ)	Практическая задача	РЗ	Решение практической (ситуационной) задачи	Выполнение обязательно
11	Подготовка курсовой работы (ПКР)	Курсовая работа	ПКР	Выполнение (защита) курсовой работы	Выполнение обязательно
12	Клинико-практическая работа (КПР)	Клинико-практическая работа	КПР	Выполнение клинико-практической работы	Выполнение обязательно
13	Проверка конспекта (ПК)	Конспект	ПК	Подготовка конспекта	Выполнение обязательно
14	Проверка контрольных нормативов (ПКН)	Проверка нормативов	ПКН	Сдача контрольных нормативов	Выполнение обязательно
15	Проверка отчета (ПО)	Отчет	ПО	Подготовка отчета	Выполнение обязательно

16	Контроль выполнения домашнего задания (ДЗ)	Контроль самостоятельной работы	ДЗ	Выполнение домашнего задания	Выполнение обязательно, Участие
17	Контроль изучения электронных образовательных ресурсов (ИЭОР)	Контроль ИЭОР	ИЭОР	Изучения электронных образовательных ресурсов	Изучение ЭОР

## 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

### 5.1. Планируемые результаты обучения по темам и разделам дисциплины

Планируемые результаты обучения по темам и разделам дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения дисциплины – согласно п. 1.3. и содержанием дисциплины – согласно п.3. настоящей рабочей программы дисциплины.

### 5.2. Формы проведения текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости обучающегося в семестре осуществляется в формах, предусмотренных тематическим планом настоящей рабочей программы дисциплины (см. п. 4.1).

### 5.3. Критерии, показатели и оценочные средства текущего контроля успеваемости обучающихся

#### 5.3.1. Условные обозначения:

##### Типы контроля (ТК)\*

Типы контроля		Тип оценки
Присутствие	П	наличие события
Участие (дополнительный контроль)	У	дифференцированный
Изучение электронных образовательных ресурсов (ЭОР)	И	наличие события
Выполнение (обязательный контроль)	В	дифференцированный

##### Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)\*\*

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности на занятиях по теме.
Текущий рубежный (модульный) контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины
Текущий итоговый контроль	Итоговый	И	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по темам (разделам, модулям) дисциплины

### 5.3.2. Структура текущего контроля успеваемости по дисциплине

3 семестр

Виды занятий		Формы текущего контроля успеваемости/виды работы						
				ТК*	ВТК**	Max.	Min.	Шаг
Лекционное занятие	ЛЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
Специализированное занятие	СЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
Практическое занятие	ПЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
		Опрос устный	ОУ	В	Т	10	0	1
		Опрос письменный	ОП	В	Т	10	0	1
Коллоквиум (рубежный (модульный) контроль)	К	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
		Опрос письменный	ОП	В	Т	20	0	1

### 5.3.3. Весовые коэффициенты текущего контроля успеваемости обучающихся (по видам контроля и видам работы)

3 семестр

Вид контроля	План в %	Исходно		Формы текущего контроля успеваемости/виды работы	ТК	План в %	Исходно		Коэф.
		Баллы	%				Баллы	%	
Текущий дисциплинирующий контроль	10	24	12,4	Контроль присутствия	П	10	24	12,4	0,42
Текущий тематический контроль	60	130	67	Опрос устный	В	40	110	56,7	0,36
				Опрос письменный	В	20	20	10,3	1
Текущий рубежный (модульный) контроль	30	40	20,6	Опрос письменный	В	30	40	20,6	0,75
Max. кол. баллов	100	194							

5.4. Методические указания по порядку проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине по формам текущего контроля, предусмотренным настоящей рабочей программой дисциплины

Методические указания по порядку проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине по формам текущего контроля, предусмотренным настоящей рабочей программой дисциплины (см. п. 5.3.2) подготавливаются кафедрой и объявляются преподавателем накануне проведения текущего контроля успеваемости.

## **6. Организация промежуточной аттестации обучающихся**

3 семестр

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – зачет.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:  
– на основании семестрового рейтинга

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**7.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (по периодам освоения образовательной программы) – согласно п. 1.3. настоящей рабочей программы дисциплины**

**7.2. Критерии, показатели и порядок промежуточной аттестации обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы. Порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок**

3 семестр

**Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине в форме зачёта**

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится на основании результатов текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре, в соответствии с расписанием занятий по дисциплине, как правило на последнем занятии.

Время на подготовку к промежуточной аттестации не выделяется.

Критерии, показатели и порядок балльно-рейтинговой системы промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета, а также порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок устанавливается Положением о балльно-рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации с изменениями и дополнениями (при наличии).

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для проведения промежуточной аттестации**

Не предусмотрены, так как форма организации промежуточной аттестации – на основании семестрового рейтинга.

## **8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины**

Обучение по дисциплине Медицинская информатика складывается из аудиторных занятий (48 ч), включающих лекционный курс, практические занятия, специализированное занятие и коллоквиумы, а также самостоятельной работы (24 ч). Контактная работа с обучающимися предполагает проведение текущего контроля успеваемости.

Материал лекционного курса освещает основные теоретические вопросы, относящиеся к применению современных информационных технологий в области медицины и здравоохранения. Лекционный материал рекомендуется фиксировать в виде конспектов, содержащих название лекции, формулировки основных терминов и понятий, их характеристики и свойства, а также возможности практического применения.

Практические занятия проводятся в компьютерных учебных классах и предусматривают индивидуальное выполнение заданий по применению стандартного (текстовый и табличный редактор, среда создания презентаций) и специализированного (пакет для статистического анализа) программного обеспечения для обработки медицинской информации.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью обучения и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний, выполнение учебных заданий. Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, текущему и рубежному (модульному) контролю. Самостоятельная работа включает написание конспектов лекций и изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, ознакомление с материалами, опубликованными в монографиях, специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах).

Текущий контроль включает в себя текущий тематический и текущий рубежный (модульный) контроль. Текущий рубежный контроль успеваемости обучающихся по дисциплине «Медицинская информатика» осуществляется в ходе проведения отдельного вида занятия – коллоквиума.

Промежуточная аттестация в форме зачета по дисциплине «Медицинская информатика» проводится на основании результатов текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре.

## 9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

### 9.1. Литература по дисциплине:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Наличие литературы в библиотеке	
		Кол. экз.	Электр. адрес ресурса
1	2	3	4
1	Кобринский Б.А., Зарубина Т.В. Медицинская информатика: Учебник. 5-е изд. М: изд. «Академия», 2009	328	
2	под ред. Т.В. Зарубиной, Б. А. Кобринского Медицинская информатика: [Электронный ресурс]: учебник Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016.	Удаленный доступ	<a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .
3	А. П. Алексеев Информатика [Электронный ресурс]: учеб. пособие Москва: СОЛОН-Пресс, 2015	Удаленный доступ	<a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .
4	Е. Н. Гусева Математика и информатика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие Москва: ФЛИНТА, 2011	Удаленный доступ	<a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .

Полная книгообеспеченность образовательной программы представлена по ссылке <https://rsmu.ru/library/resources/knigoobespechennost/>

### 9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://eor.edu.ru> – портал электронных образовательных ресурсов
2. <http://www.elibrary.ru> – сайт научной электронной библиотеки
3. [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) – сайт электронной библиотеки студента «Консультант студента»
4. <http://mon.gov.ru> – сайт Минобрнауки РФ
5. <http://www.edu.ru/> – библиотека федерального портала «Российское образование» (содержит каталог ссылок на интернет-ресурсы, электронные библиотеки по различным вопросам образования)
6. <http://www.prlib.ru> – сайт Президентской библиотеки
7. <http://www.rusneb.ru> – сайт национальной электронной библиотеки

### 9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Автоматизированная образовательная среда Университета.
2. Балльно-рейтинговая система контроля качества освоения образовательной программы в автоматизированной образовательной системе Университета.
3. MS Office (Word, Excel, Power Point)

### 9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционная аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием.
2. Компьютерные классы, расположенные в помещениях Университета.

3. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).

4. Наборы мультимедийных наглядных материалов по различным разделам учебной дисциплины.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Т.В. Зарубина

	Содержание	Стр.
1.	Общие положения	4
2.	Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость	6
3.	Содержание дисциплины (модуля)	7
4.	Тематический план дисциплины (модуля)	8
5.	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)	11
6.	Организация промежуточной аттестации обучающихся	13
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	13
8.	Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)	14
9.	Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	15
	Приложения:	
1)	Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины (модуля)	17