

# Рабочая программа (выписка)

<b>По</b>	<b>Информационные технологии в медицине</b> <small>(наименование дисциплины)</small>
<b>для специальности</b>	<b>Сестринское дело 34.03.01</b> <small>(наименование и код специальности)</small>
<b>и Факультет</b>	<b>Высшего сестринского образования</b> <small>(наименование факультета)</small>
<b>Кафедра</b>	<b>Физики, математики и информатики</b> <small>(наименование кафедры)</small>

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель** дисциплины – сформировать у студентов знания о сущности информации, информатики и информационных процессов; дать сведения о современных информационных технологиях; изучить принципы хранения, поиска, обработки и анализа медико-биологической информации с помощью компьютерных технологий.

### **Задачи** дисциплины:

- Изучить математические методы, программные и технические средства математической статистики, информатики, используемые на различных этапах получения и анализа биомедицинской информации;
- Дать студентам сведения о современных компьютерных технологиях, применяемых в медицине и здравоохранении;
- Дать знания о методах информатизации, применяемых в лечебно-диагностическом процессе;
- Ознакомить студентов с основными требованиями информационной безопасности
- Уметь использовать Интернет для поиска медико-биологической информации

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Студент, освоивший программу дисциплины «Информационные технологии в медицине», должен обладать общепрофессиональными компетенциями:

ОК-5 -способностью к самоорганизации и самообразованию.

Студент, освоивший программу дисциплины «Физика, математика», должен обладать общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1 - готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической



Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа	Всего
	Лекции	Семинары	Практические занятия		
информационные технологии. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Системы счисления					
Текстовый редактор MS Word, программа для создания презентаций Power Point	2		10	6	18
Электронные таблицы. MS Excel. VBA. QMS -MS Excel -VBA -QMS	4		10	7	21
Системы управления базами данных. MS Access. Медицинские СУБД -MS Access основные понятия, создание таблиц, работа со схемой данных -MS Access формы, запросы отчеты - Работа с медицинской БД	2		8	5	15

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа	Всего
	Лекции	Семинары	Практические занятия		
(Пульмунология)					
<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>		<b>36</b>	<b>24</b>	<b>72</b>

## 5.2 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины*	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1.	Введение в информационные технологии. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Системы счисления	Введение в информационные технологии. Аппаратное обеспечение ЭВМ (hardware). Единицы измерения информации. Единицы измерения объема памяти.	ОПК-1 - готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности
2.	Текстовый редактор MS Word, программа для создания презентаций Power Point	Создание комплексных медицинских документов. Основные возможности текстового редактора MS Word. Дополнительные возможности текстового редактора MS Word. Создание презентаций в	ОК-5 -способностью к самоорганизации и самообразованию ОПК-1 - готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием

		Power Point	информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности ОПК-7 - готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач
3	Электронные таблицы.MS Excel. VBA. QMS -MS Excel -VBA -QMS	Создание комплексных медицинских документов. Основные возможности электронных таблиц MS Excel. Дополнительные возможности электронных таблиц MS Excel. Функции ЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ, СРЕДЗНАЧ. Программирование в среде VBA. Автоматизированное рабочее место (АРМ) врача – основные функции и принципы работы. Работа с QMS.	ОК-5 -способностью к самоорганизации и самообразованию ОПК-1 - готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности ОПК-7 - готовностью к

			использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач
4	Системы управления базами данных. MS Access. Медицинские СУБД -MS Access основные понятия, создание таблиц, работа со схемой данных -MS Access формы, запросы отчеты - Работа с медицинской БД (Пульмонология)	Создание медицинской базы данных. Основные возможности MS Access. Экспорт/Импорт медицинских данных. Создание медицинской базы данных. Создание, форматирование медицинских отчетов в MS Access. Работа с формами создание/форматирование формы приемного отделения поликлиники.	ОК-5 -способностью к самоорганизации и самообразованию ОПК-1 - готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### а) основная литература: (за последние 5-10 лет)

1. Кобринский Б.А., Зарубина Т.В. Медицинская информатика: Учебник. М: изд. "Академия", 2009 г
2. Информатика: Основы общей информатики :Учебник для студ.,обуч.по спец. /Чернов В.И. и др.- М.: Дрофа. Кн.1.-2008.-252 с.:ил.
3. Информатика: Основы медицинской информатики. : учеб. для стоматол. фак. мед. вузов / В. И. Чернов и др. - М.: Дрофа. Кн.2.-2009.-223 с.:ил.

4. Назаренко Г.И., Гулиев Я.И., Ермаков Д.Е. Медицинские информационные системы: теория и практика/ Под ред. Г.И. Назаренко, Г.С. Осипова. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. – 320с.

**б) дополнительная литература (старше 10 лет)**

1. Карась С.И. Информационные основы принятия решений в медицине: Учебное пособие. – Томск: Печатная мануфактура, 2003.- 145с.
2. Гусев С.Д. Медицинская информатика: Учебное пособие.- Красноярск: Издательства, ООО «Версо», 2009.- 464 с.
3. Богданов А.К., Проценко В.Д. Практические применения современных методов анализа изображений в медицине: Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 119с.: ил.
4. Санников А.Г., Егоров Д.Б., Скудных А.С., Рухлова С.А. Практикум по медицинской информатике: автоматизированное рабочее место врача и системы поддержки принятия врачебного решения. – Тюмень: П.П.Ш., 2009. – 116с.
5. Журналы «Врач и информационные технологии», «Менеджер здравоохранения».