

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)**

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. декана медико-биологического факультета

Шимановский Н.Л. /  /

«10» октября 2016 г.



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ СИСТЕМЫ»

Направление подготовки (специальность): 30.05.03 Медицинская кибернетика

Направленность образовательной программы (профиль) Медицинская кибернетика

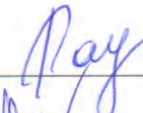
Форма обучения: очная


Москва 2016

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, утвержденный Министерством образования и науки РФ «12» сентября 2016 года № 1168
- 2) Учебный план по специальности 30.05. 03 Медицинская кибернетика

Составители:

Раузина С.Е., к.м.н., доцент /  /

Зарубина Т.В., профессор, зав. каф. /  /

Ответственный рецензент:

А.А. Кягова, д.м.н., профессор кафедры физики и математики педиатрического факультета ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры медицинской кибернетики и информатики, протокол № 269 от « 28 » сентября 2016 г.

Заведующий кафедрой



/Зарубина Т.В./

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена Советом Медико-биологического факультета, протокол № 2 от «10» октября 2016 г.

Председатель Совета факультета



/Шимановский Н.И./

1. Целью изучения дисциплины является:

Формирование у обучающихся знаний и навыков разработки, внедрения, эксплуатации и развития медицинских информационных систем разных видов, классов и уровней.

2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- получение студентами знаний о различных классах МИС;
- формирование знаний о принципах создания, этапах, общих требованиях, порядке и средствах разработки, а также способах реализации МИС;
- получение представлений о принципах защиты информации в МИС;
- приобретение студентами опыта работы в команде разработчиков МИС, формирование чувства коллективизма и коммуникабельности;
- разработка учебного проекта медицинской информационной системы одного из классов МИС.

3. Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина изучается в 10 и 11 семестрах.

4. Перечень разделов и (или) тем дисциплины и их дидактическое содержание

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах
1	2	3	4
1.	ОК-1, ОПК-1, ПК-7	Классификация МИС. Медицинские технологические системы. Автоматизированные рабочие места медицинских работников.	Знакомство с понятием МИС. Эволюция классификаций МИС. Современная классификация МИС. Медико-технологические системы (МТС). Способы представления информации в МТС. Автоматизированные системы для обработки сигналов и изображений. Консультативная поддержка принятия врачебных решений средствами МИС. Автоматизированные системы для слежения за витальными параметрами организма. Понятие автоматизированного рабочего места (АРМ) медицинского работника.
2.	ОПК-1, ПК-7, ПК-11, ПК-15	Основные понятия проектирования МИС. Постановка задачи учебного проекта разработки МИС. Обследование и средства реализации объекта информатизации. Разработка технического задания (ТЗ) к учебной системе.	Принципы создания, стадии и этапы разработки МИС. Детальное обследование объекта информатизации в учебном проекте, описание его целей и задач. Подходы к формированию информационных объектов: исследование входных и выходных потоков информации. Использование общепринятых справочников в проектируемой МИС. Описание перечня действий, необходимых для решения задач. Описание структуры и функций информационных объектов, определение способов взаимодействия и типов связей между ними. Современные средства разработки и технологические решения при создании МИС. Выбор программного средства для реализации поставленных в проекте задач. Общие требования, предъявляемые к информационным медицинским системам

			(требования к техническому, программному, информационному обеспечению системы и др. требования) и порядок разработки МИС. Изучение принципов составления основного документа, определяющего требования к МИС и его разделов, технического задания. Описание функций, подлежащих автоматизации.
3.	ОПК-1, ПК-9, ПК-11, ПК-15	Разработка алгоритмического и программного обеспечения учебной МИС. Создание базы данных и интерфейсных решений системы.	Основные понятия и теория систем управления базами данных (СУБД). Разработка структуры данных учебной системы с помощью реляционной СУБД. Организация связей между выделенными информационными объектами. Создание интерфейса пользователя учебной системы (диалога с пользователем, справочной поддержки). Организация логической проверки вводимых данных и защита от некорректных действий пользователя.
4.	ОК-1, ОПК-1, ПК-7, ПК-9, ПК-11, ПК-16	Информационно-технологические МИС. Информационная поддержка задач управления на всех уровнях организации здравоохранения. Организация информационной безопасности при работе с МИС.	Информационно-технологические медицинские системы (ИТС), их виды. Электронная история болезни (ЭИБ) как медицинская информационная система. МИС отделения медицинского учреждения. Регистры (специализированные ИТС) служб и направлений медицины. Системы для автоматизации основных видов деятельности медицинской организации (МО) их современные технологии построения. Автоматизированные информационные системы (АИС) территориального уровня, их виды и технологические решения. Особенности АИС федерального уровня. Информатизация здравоохранения как основа эффективного функционирования отрасли. Единое информационное пространство медицинских данных. Опыт зарубежных стран. Основные понятия и определения в сфере информационной безопасности и защиты информации. Модель информационных угроз. Подсистемы защиты.
5.	ОПК-1, ПК-10, ПК-15	Реализация функций учебной системы. Выполнение индивидуального задания. Защита учебного проекта.	Создание необходимых запросов для реализации функций учебной системы. Построение экранных режимов и печатных форм для вывода необходимой для реализации задач учебного проекта информации. Организация первичной защиты информации в учебной системе. Проверка режимов работы учебной системы. Устранение выявленных недостатков. Самостоятельная разработка и реализация индивидуального задания (модуля МИС, расширяющего возможности базовой учебной МИС). Разработка рабочей документации учебной

			МИС: описание системы и руководства пользователя. Защита учебной МИС: представление всех режимов работы учебной МИС.
--	--	--	---

5. Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц (216 часов)