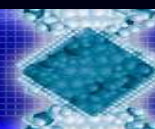




**EFMI** European Federation for  
Medical Informatics

European Federation for Medical Informatics

[www.efmi.org](http://www.efmi.org)



# Образование в области медицинской информатики в сестринском деле

[www.mosmedsetra.ru](http://www.mosmedsetra.ru)

## Профессор Джон Мантас

Лаборатория медицинской информатики

Факультет сестринского дела

Университет г. Афины

Президент Европейской федерации медицинской информатики

Email: [mantas@efmi.info](mailto:mantas@efmi.info)

## Почему столь актуально обучение сестринского персонала по направлению медицинская информатика?

1. Прогресс информационных и коммуникационных технологий меняет общество.
2. Рост знаний в области медицины, здоровья и сестринского дела достигает такого феноменального уровня, что нам требуются новые методы для работы с информацией, новые технологии, чтобы оставаться осведомленными обо всем новом, справляться с хранением информации, ее организацией, извлечением имеющейся и добавлением новой информации.
3. Применение информационных и коммуникационных технологий в здравоохранении способно привести к существенной экономической выгоде.

# Почему столь актуально обучение сестринского персонала по направлению медицинская информатика?

4. Систематическая обработка информации, применение информационных и коммуникационных технологий **повышают качество медицинской помощи.**
5. Отлично подготовленные по вопросам сестринской информатики медицинские сестры необходимы для систематической обработки информации, а также правильного применения информационных и коммуникационных технологий.
6. От высоко образованных медицинских работников во всем мире ожидают повышения качества и эффективности **медицинской помощи**

# Определение

- Медицинская информатика в сестринском деле (Сестринская информатика) это интеграция сестринского дела, всего объема его информации, и управления информацией посредством ее обработки и коммуникационных технологий с целью поддержки здоровья населения во всем мире.

*- определение IMIA-NI*

*принято в августе 1998, Сеул,*

*Корея -*

# Этапы истории сестринской информатики

- Университет Нью-Йорка в Буффало: Первый курс по сестринской информатике, 1977 год
- Первая конференция по использованию компьютерных технологий и сестринскому делу, 1981
- Первая международная конференция по сестринской информатике в Харрогите, Англия, 1982
- Первое участие медицинских сестер в МЕДИНФО'83, Амстердам

# Этапы истории сестринской информатики

- Первый научный журнал: Компьютеры в сестринском деле, 1984
- Старт минимальной базы данных в сестринском деле 1985
- NANDA представлена в 1985
- Предмет введение в информатику появился на факультете сестринского дела университета г. Афин 1987
- Программа Магистр сестринской информатики появилась в Университете Мерилэнда, программа клинической сестринской информатики – в университете штата Юта, 1989



# Этапы истории сестринской информатики

- Американская ассоциация медсестер признает Сестринскую информатику как специальность в рамках сестринской профессии, 1990
- Инициировано создание Международного Классификатора Сестринской Практики 1991
- Первая докторская программа по сестринской информатике в Университете Мериленда, 1991

# Этапы истории сестринской информатики

- Магистерская программа Эразма по медицинской информатике открывается в на факультете сестринского дела Университета г. Афины 1991
- Телесестринство, телемедсестра и телемедсестра-ID Европейский проект во распространению ICNP (международного классификатора сестринской практике) реализуется в Европе в 1993, 1995, и 1996-1999гг.
- Европейский проект Найтингейл по разработке содержания учебной программы по сестринской информатике 1996-2000.



# НИИ участие в Европейских исследовательских проектах

- Телесестринство, телемедсестра (-ID)
- HEALTHLINE - Хеалфлайн
- WISECare - Уайзкэа (сестринское дело в онкологии)
- NIGHTINGALE – Найтингейл (сестринское образование в области информатики)
- IT-EDUCTRA (обучением медицинской информатике)
- Coast, Coaster (разработка образовательных S/W средств в медицинском образовании)
- Erasmus MSc in Health Informatics - Магистерская программа Эразма по медицинской информатике

# Проект НАЙТИНГЕЙЛ

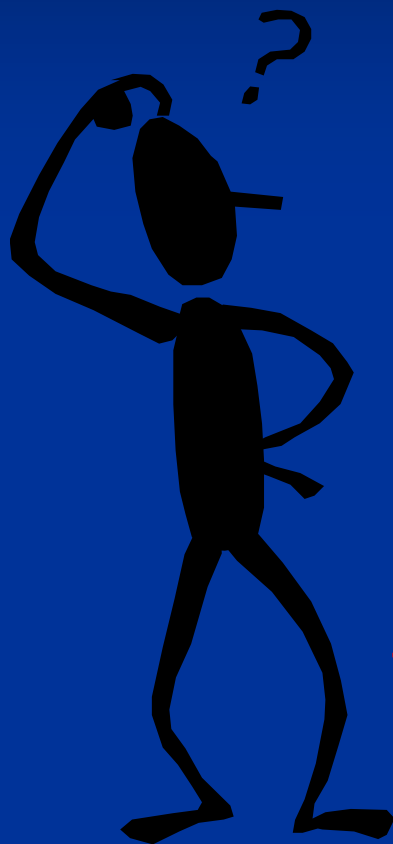
Nursing  
Informatics:  
Generic  
High-Level  
Training in  
Informatics for  
Nurses;  
General  
Applications for  
Learning and  
Education

Сестринская  
Информатика:  
Универсальное  
Высокопрофессиональное  
Обучение по  
Информатике для  
Медсестер;  
Общее  
Применение для  
Обучения и  
Образования

NURSING INFORMATICS: GENERIC HIGH-LEVEL TRAINING IN INFORMATICS FOR NURSES;

# The NIGHTINGALE Project

GENERAL APPLICATIONS FOR LEARNING AND EDUCATION



## **Проблема:**

Содержание учебное программы и материалов по сестринской информатике носили ограниченный характер; наблюдалась нехватка подготовки крупнейшей группы пользователей из числа медработников – медсестер – по использованию технологий информатики и телематики

NURSING INFORMATICS: GENERIC HIGH-LEVEL TRAINING IN INFORMATICS FOR NURSES;

# The NIGHTINGALE Project

GENERAL APPLICATIONS FOR LEARNING AND EDUCATION



## *Европейское решение:*

Разработка и внедрение учебной междисциплинарной программы в области сестринской информатики путем согласования на всех уровнях сестринского образования и обучения, с тем чтобы единым образом обучить и подготовить медсестер всей Европы в области сестринской информатики



## Задачи проекта Найтингейл

- ➔ Проанализировать текущую ситуацию в сестринской информатике в Европе и зарегистрировать действующие образовательные программы;
- ➔ Изучить статус учебных курсов по сестринской информатике в рамках сестринских образовательных программ Европы и определить принципы;
- ➔ Организовать серию семинаров для Пользователей и определить потребности пользователей, прокомментировать на основе этих данных результаты предшествующей работы
- ➔ Организовать семинары по Сестринским информационным системам для определения потребностей в обучении сестринской информатике;
- ➔ Разработать образовательную программу по сестринской информатике для медсестер, работающих в медицинских организациях, обучающихся в училищах, колледжах и университетах;
- ➔ Продемонстрировать и сверить содержание учебной программы по сестринской информатике в различных образовательных учреждениях и больницах;
- ➔ Интегрировать в курсы по сестринской информатике мультимедийные способы обучения



# Учебная программа по сестринской информатике

Учебная программа по сестринской информатике направлена на устранение барьера, препятствующего медсестрам приобретать необходимые знания и навыки для преодоления вызовов по интеграции технологий в ежедневную практику. Это было достигнуто путем определения содержания, структуры и задач, внедрения методологии и ожидаемых результатов от прохождения программы по сестринской информатике, нацеленной на удовлетворение учебных потребностей медсестер и учитывающей все многообразие и многогранный характер сестринской профессии

Учебная программа по сестринской информатике стала основой для других образовательных и учебных мероприятий, в т.ч. Разработки программного обеспечения в поддержку учебного курса и роста знаний по сестринской информатике среди медицинских сестер всей Европы



**СОЗДАНИЕ  
СЕСТРИНСКИХ  
ЗНАНИЙ**

**Введение в сестринс.  
Науку (НК.1)**

**Определения, классификации  
и управление сестр  
Информ-й (НК.2)**

**ИНФОРМАТИКА  
и  
ТЕЛЕМАТИКА**

**Мед. информатика (IT.1)**

**Взаимод-е людей (IT.2)**

**Методы анал.  
Данных (IT.3)**

**Электрон.карта  
пациента(IT.4)**

**Защита данных и  
Конфиденц-ть(IT.5)**

**ИНДИВ-Е и  
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ  
АСПЕКТЫ**

**Общее введение в системы  
Здравоохр-я (ОА.1)**

**Общее введение во влияние  
Информатики на организ-и (ОА.2)**

**Ср-ва принятия реш-й  
О политике (ОА.3)**

**Обеспеч-е воп-в  
Кач-ва(ОА.4)**

**Коммуникация между мед.  
работниками (ОА.5)**



# Учебник по медицинской информатике

Учебник по медицинской информатике продолжается разделом аспектов информационных технологий. В этом разделе рассматриваются такие аспекты сестринской информатики и сестринских информационных систем как:

- Защита данных и конфиденциальность
- Телеуход для медсестер
- Методы анализа и методы классификации данных

# Учебник проекта Найтингейл по сестринской информатике

- Учебник по сестринской информатике охватывает вопросы всей медицинской информатики
- Некоторые вопросы, касающиеся сестринской помощи, будут обновлены. Учебник содержит обзор медицинской информатики, начинается с внедрения в медицинскую помощь. В нем рассматриваются «Классификация и управление в сестринских информационных технологиях», а также «Минимальная база данных сестринского дела».
- Введение содержит концепции здоровья, введение в сестринскую науку и Международный классификатор сестринской практики



# Учебник проекта Найтингейл по сестринской информатике

Последний раздел книги связан с влиянием информационных технологий на организации. Главные темы здесь:

- Влияние коммуникации
- Информация и технологии в организации
- Влияние на среду в сестринском деле
- Обеспечение качества и коммуникации между медсестрами и медицинскими работниками

**Основное и постдипломное  
образование в области  
медицинской информатики –  
опыт факультета сестринского дела в Университете  
г. Афин**

# Основные курсы

- Введение в информатику
- Медицинская Информатика
- Электронная карта пациента
- Сестринские информационные системы



# Магистерская программа по медицинской информатике

- Введение в медицинскую информатику
- Введение в медицинскую науку – Сестринский колледж
- Госпитальные информационные системы
- Базы данных
- Методология исследований
- Безопасность медицинской информатики
- Методология разработки информационных систем
- Управление системами здравоохранения
- Нетворк (сети)
- Электронные карты пациента
- Управление медицинскими технологиями – биомедицинскими технологиями
- Объект-ориентированное программирование- JAVA
- Анализ биомедицинских сигналов
- Телемедицина

# Структурные рекомендации IMIA

- Образовательные нужды медицинских работников – в центре рекомендаций IMIA
- Образовательные нужды рассматриваются в трех категориях:
  - Работник здравоохранения
  - Вид специализации и медицинской информатики и
  - Этап развития карьеры

# Рекомендации по результатам обучения

Основные результаты обучения в области медицинской/сестринской информатики:

- Позволяют медработникам эффективно и ответственно справляться с ролью IT пользователей
- Готовят выпускников к карьере в здравоохранении, медицинской информатике, в образовательных учреждениях, в медицинских или производственных учреждениях (в качестве специалистов по мед.информатике)

# Результаты обучения: уровни знаний и навыков

- Результаты обучения определяют уровни необходимых знаний и навыков.
- Три уровня знаний и навыков:
  - 1) вводные знания/навыки
  - 2) средний уровень знаний/навыков и
  - 3) повышенный уровень знаний/навыков

# Уровни знаний и практических навыков

Уровни знаний и навыков классифицируются в трех областях:

1. Методология и технология обработки данных, информация и знания в медицине, сестринском деле и здравоохранении
2. Организация систем здравоохранения, медицины, сестринского дела, здоровья и биологических наук
3. информатика/компьютерные науки, математика, биометрия

# Рекомендации по курсам в рамках образовательной программы

- Компоненты образовательного курса должны соответствовать уровню подготовки студентов и поддерживать прогресс имеющегося уровня обучающихся
- Два существующих подхода к обучению в области медицинской/сестринской информатики:
  - Подход более ориентированный на информатику
  - Подход более ориентированный на медицинскую помощь

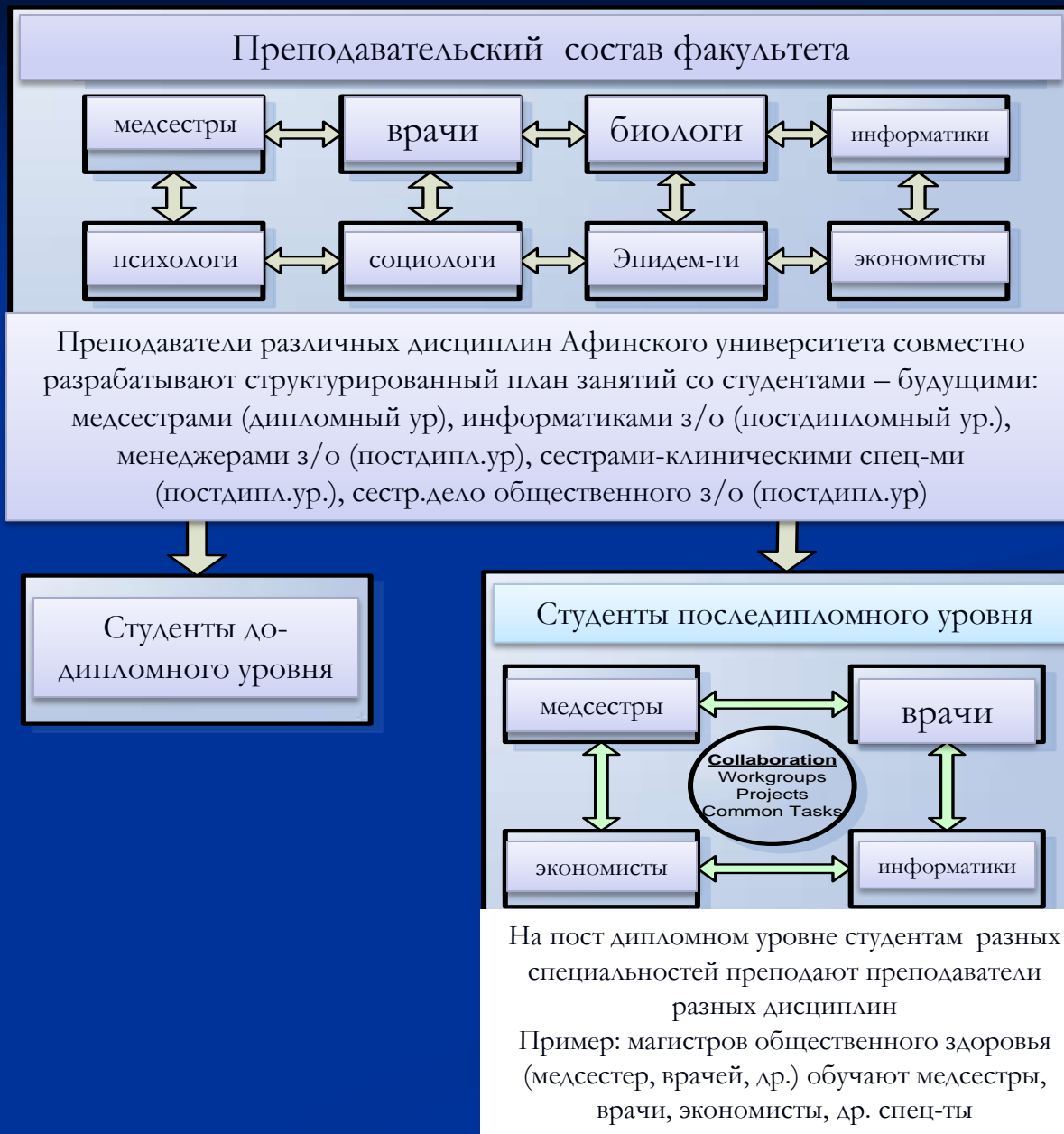


# IMIA пересмотренные рекомендации

- В 2010 году IMIA опубликовала пересмотренные рекомендации с обновленным содержанием и таблицами знаний и навыков по каждому уровню образования.
- Документ опубликован изданием: Методы Информации в медицине. Mantas J et al. Recommendations of the International Medical Informatics Association (IMIA) on Education in Biomedical and Health Informatics. Methods of Information in Medicine, Vol 49, Issue 2, 2010, 105-120



# Междисциплинарность на факультете сестринского дела



# Сестринская информатика: кто участвует



# Что значит быть специалистом в области сестринской информатики (1/3)

- Базовые компьютерные навыки, такие как способность использовать общее программное обеспечение (работа с Ворд, таблицами, базами данных, образовательными программами)
- Навыки в использовании электронных источников информации и извлечения информации, релевантной для сестринского
- Понимание сестринской, информационной науки и теории систем применительно к клинической практике и процессу принятия решений

# Что значит быть специалистом в области сестринской информатики (2/3)

- Опыт организационной и коллективной динамики
- Всестороннее понимание взаимодействия и взаимосвязи между людьми, организациями, информацией, технологиями, сестринским делом и оказанием помощи
- Способность оценивать реальные и потенциальные проблемы, связанные с коммуникацией, понятностью, доступностью и использованием информации в процессе принятия решений



# Что значит быть специалистом в области сестринской информатики (3/3)

- Способность оценивать риски затрат в отношении к выгоде или эффективности
- Навыки по управлению переменами

# EFMI мероприятия

- EFMI рабочая группа NURSIE
  - EFMI рабочая группа EDU
- на каждой конференции MIE организованной EFMI проходят сессии и семинары по сестринской информатике

**MIE 2012 26-29 августа, 2012 Пиза, Италия**

# В заключение

- Цель сестринской информатики состоит в том, чтобы улучшить здоровье населения, сообществ, семей, отдельных лиц за счет оптимизации управления информацией и коммуникацией.
- это подразумевает использование информации и технологий при непосредственном оказании помощи, при создании эффективных систем управления, в управлении и проведении обучения, в поддержке непрерывного образования через всю жизнь и поддержке сестринских исследований

# Заключение (прод.)

- Время, когда сестринская информатика была дисциплиной, существующей для обучения медсестер компьютерной грамотности для поддержки других медработников, давно прошли.
- Сестринская информатика СЕГОДНЯ сосредоточена на вопросах сбора и обработки информации, создания знаний, где под знаниями мы подразумеваем...

**...знания в сестринском деле**

**Благодарю за внимание!**