

Региональный форум по вопросам развития (РФР-СНГ), Бишкек, Кыргызская Республика, 1-2 октября 2019

Специализированные мультимедийные учебные курсы по вопросам электронного здравоохранения

Докладчик: **Вадим Каптур**

к.т.н., с.н.с., проректор по научной работе ОНАС им. А.С. Попова, вице-председатель ИК-1 Сектора развития МСЭ, со-докладчик по Вопросу 1/1 ИК-1 Сектора развития МСЭ

Телемедицинская сеть Одесской области











Подготовка специалистов по специальности «Телемедицина»

Начиная с 2013 года ОНАС им. А.С. Попова начала подготовку специалистов по направлению «Телемедицина»

Основные дисциплины:

- 1.Системы передачи медицинской телеметрии (встроенные системы, интерфейсы между телекоммуникационным и медицинским оборудованием, модернизация классического диагностического оборудования и т.д.)
- **2.Цифровая обработка сигналов медицинской телеметрии** (УЗИ, компьютерная томография, определение контуров на изображении, распознавание объектов на изображении и т.д.)
- **3.Сенсорные сети в телемедицине** (ZigBee, MeshLogic, моделирование сенсорных сетей и т.д.)
- **4.Системное и прикладное программное обеспечение в телемедицине** (разработка ПО для телемедицины, дистанционное обучение в телемедицине и т.д.)



Медицинские высшие учебные заведения Подготовка в области информационно-коммуникационных технологий

Отсутствуют специализированные кафедры по информационно-коммуникационным технологиям и телемедицине

Около 50 % процентов медицинских ВУЗ-зов имеют кафедры учебными планами которых предусмотрено преподавание дисциплин:

- •Информатика
- •Медицинская информатика

Дополнительные дисциплина для фармацевтов

- •Компьютерные технологии а фармацевтике
- •Информационные технологии в фармацевтике

Штатные преподаватели кафедр не имеют базовой подготовки по направлениям «Компьютерная инженерия» или «Программная инженерия»

Максимальное количество кредитов ESTS - 3 (108 часов):

из них лекции - 24 часа, практические занятия 48 - часов.

Минимальное количество кредитов 1 (36 часов):

из них лекции - 10 часов, практические занятия - 14 часов.

Тематика дисциплин Информатика и Медицинская информатика

- •Текстовый редактор Word
- •Электронные таблицы Excel
- •СУБД Access. Основы работы
- •Подготовка презентаций PowerPoint

Развитие электронного здравоохранения для обеспечения здорового образа жизни и содействия благополучию для всех в любом возрасте

<u>Задача:</u> Помогать Государствам – Членам МСЭ в регионе при разработке нормативных документов, технических решений и специализированных учебных программ в области электронного здравоохранения (включая телемедицину), направленных на улучшение медицинского обслуживания населения через использование инфокоммуникаций

Ожидаемые результаты

- 1) Предоставление более полной информации представителям администраций связи, органам государственной власти в области здравоохранения, медицинских учреждений и частного сектора о текущем состоянии нормативно-правовой и организационно-технической базы в области электронного здравоохранения.
- 2) Создание пилотных телемедицинских пунктов с гарантированным обеспечением электроэнергией за счет солнечной энергии.
- 3) Разработка технических решений в области электронного здравоохранения, включая телемедицину, обработку цифровой медицинской информации, персонифицированный учет медицинских услуг, электронную амбулаторную карту, электронную историю болезни пациентов и т.д.
- 4) Рекомендации по применению современных технических решений при проектировании систем электронного здравоохранения, включая телемедицинские сети.
- 5) Учебные курсы по подготовке студентов-медиков, а также по повышению квалификации практикующего медицинского персонала в сфере использования ИКТ в здравоохранении, включая телемедицину, а также учебные курсы для ИТ-специалистов по обслуживанию специализированных медицинских информационных систем.



Серия специализированных мультимедийных учебных курсов по вопросам электронного здравоохранения

ehealthcourses.online

ICT for medical students (курс подготовки студентов-медиков в сфере использования ИКТ в здравоохранении)

Модуль 1.	Общие сведения о медицинской информатике и электронном здравоохранении
1.1.	Применение информационных технологий в медицине и здравоохранении
1.2.	Концепция и принципы электронного здравоохранения
1.3.	Классификация медицинских информационных систем
1.4.	Основные принципы автоматизации лечебно-диагностического процесса
Модуль 2.	Общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях
2.1.	Структура персонального компьютера
2.2.	Глобальная сеть Интернет. Основные сведения
2.3.	Популярные медицинские информационные ресурсы
2.4.	Обеспечение безопасности при работе в сети Интернет
Модуль 3.	Специализированные медицинские информационные системы
3.1.	Организация автоматизированного рабочего места медицинского персонала
3.2.	Электронные истории болезни и амбулаторные карты. Основные принципы
3.3.	Медицинские экспертные системы
3.4.	Информационные системы для управления здравоохранением
3.5.	Концепция и принципы электронной фармацевтики
Модуль 4.	Телемедицина
4.1.	Телемедицина и её основные инструменты
4.2.	Виды телемедицинских сервисов
4.3.	Организация удалённого мониторинга в здравоохранении
4.4.	Базовые принципы построения и эксплуатации телемедицинских сетей
4.5.	Семейная телемедицина

ICT for medical students (курс подготовки студентов-медиков в сфере использования ИКТ в здравоохранении)

5.1.	Медицинские приборно-компьютерные системы
5.2.	Автоматизированные лабораторные анализаторы
5.3.	Компьютерные тренажеры в электронном здравоохранении
Модуль 6.	Поиск медицинской информации и работа с базами данных
6.1.	Поиск медицинской информации в сети Интернет
6.2.	Использование облачных технологий для хранения медицинской информации
6.3.	Базы данных для хранения медицинской информации
6.4.	Обзор основных программ, предназначенных для работы с медицинскими данными
Модуль 7.	Примеры лучших практик использования ИКТ в здравоохранении
7.1.	Организация оперативно-диспетчерских служб экстренной медицинской помощи
7.2.	Успешные проекты внедрения телемедицины
7.3.	Лучшие практики и инициативы в области электронного здравоохранения

Специализированное оборудование электронного здравоохранения

Модуль 5.

ICT for doctors

(курс повышения квалификации практикующего медицинского персонала в сфере использования ИКТ в здравоохранении)

ічіодуль т.	Оощие сведения о медицинской информатике и электронном здравоохранении
1.1.	Применение информационных технологий в медицине и здравоохранении
1.2.	Концепция и принципы электронного здравоохранения
1.3.	Классификация медицинских информационных систем
1.4.	Основные принципы автоматизации лечебно-диагностического процесса
Модуль 2.	Специализированные медицинские информационные системы
2.1.	Организация автоматизированного рабочего места медицинского персонала
2.2.	Медицинские экспертные системы
2.3.	Информационные системы для управления здравоохранением
2.4.	Концепция и принципы электронной фармацевтики
Модуль 3.	Телемедицина
3.1.	Телемедицина и её основные инструменты
3.2.	Виды телемедицинских сервисов
3.3.	Телемедицинские видеоконференции
3.4.	Базовые принципы построения и эксплуатации телемедицинских сетей
Модуль 4.	Специализированное оборудование электронного здравоохранения
4.1.	Медицинские приборно-компьютерные системы
4.2.	Автоматизированные лабораторные анализаторы
4.3.	Компьютерные тренажеры в электронном здравоохранении
Модуль 5.	Примеры лучших практик использования ИКТ в здравоохранении
5.1.	Организация оперативно-диспетчерских служб экстренной медицинской помощи
5.2.	Успешные проекты внедрения телемедицины
5 3	Популярные программные и аппаратные системы в электронном здравоохранении

e-Health for ICT engineers (курс для специалистов в сфере ИКТ по обслуживанию

специализированных медицинских информационных систем)

Модуль 1.	Роль электронного здравоохранения в развивающемся мире
1.1.	Концепция и основные компоненты электронного здравоохранения
1.2.	Основные проблемы на пути развития электронного здравоохранения
1.3.	Всемирная организация здравоохранения. Основные цели и задачи
1.4.	Основные понятия электронного здравоохранения
Модуль 2.	Телемедицина и потенциал мобильных технологий для здравоохранения
2.1.	Особенности построения телемедицинских сетей
2.2.	Основные телемедицинские услуги и принципы их реализации
2.3.	Мобильные технологии в здравоохранении
2.4.	Успешные проекты внедрения телемедицины
Модуль 3.	Системы управления электронным здравоохранением
3.1.	Принципы и потоки циркуляции информации в электронном здравоохранении
3.2.	Особенности построения систем управления электронным здравоохранением
3.3.	Медицинские экспертные системы
3.4.	Системы удалённого мониторинга в электронном здравоохранении
Модуль 4.	Основные принципы предоставления услуг электронного здравоохранения
4.1.	Особенности организации автоматизированных рабочих мест для целей электронного здравоохранения
	4.2. Специализированное программное обеспечение для предоставления услуг электронного здравоохранения
4.3.	Базовые принципы построения оперативно-диспетчерских служб экстренной медицинской помощи
4.4.	Концепция и принципы мобильного здравоохранения
Модуль 5.	Специализированное оборудование электронного здравоохранения
5.1.	Медицинские приборно-компьютерные системы
5.2.	Автоматизированные лабораторные анализаторы
5.3.	Компьютерные тренажеры в электронном здравоохранении

Компьютерные тренажеры в электронном здравоохранении

ehealthcourses.online

От 40 до 60 интерактивных экранов (в зависимости от курса)

Аудиосопровождение учебного материала (в общей сложности более 3-х часов)

Тематические анимационные ролики

Фотографии и рисунки, которые позволяют лучше усвоить материал

Большая выборка вопросов для тестирования https://ehealthcourses.online

ehealthcourses.online





http://www.onat.edu.ua

Спасибо **3a** внимание!

