

Аннотации рабочих программ дисциплин
по специальности 32.04.01 Общественное здоровье и здравоохранение

Б1.В.08	Информационно-коммуникационные технологии в области охраны здоровья населения	2 з.е.
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся систематизированных теоретических знаний в области применения информационных технологий в общественном здравоохранении, и современных методов автоматизированного сбора, обработки и анализа медицинских данных, а так же получение практических навыков эксплуатации современного оборудования с использованием программного обеспечения общего и специализированного назначения.	
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в области охраны здоровья населения» относится к базовой части дисциплин Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности «Общественное здравоохранение».	
Формируемые компетенции	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; • коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; • характеристики коммуникационных потоков; • современные средства информационно-коммуникационных технологий; • основные принципы и процедуры научного исследования; • методы критического анализа и оценки научных достижений и исследований; • методы математической статистики; • основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, получения, хранения, переработки информации; • основные статистические методы, используемые при решении профессиональных задач; • применять статистические методы к решению профессиональных задач; • статистические методы обработки данных, в том числе с использованием информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; • навыки делового общения: деловая переписка, электронный документооборот; • требования к оформлению документации; • требования по обеспечению безопасности персональных данных пациентов и сведений, представляющих врачебную тайну. <p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть принципами формирования системы коммуникации; • анализировать систему коммуникационных связей в организации; • анализировать методы научных исследований в целях решения исследовательских и практических задач; • разрабатывать методологически обоснованную программу научного исследования; • применять методы математической статистики для исследований в профессиональной деятельности; • умеет обрабатывать данные и их интерпретировать; • работать на персональном компьютере и пользоваться основными офисными приложениями, сетью Интернет для профессиональной деятельности, проводить расчеты по результатам исследований и статистическую обработку элементарных 	

	<p>данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять статистические методы к решению профессиональных задач; интерпретировать полученные результаты в соответствии с содержанием задачи; • находить статистические закономерности; • анализировать данные статистической отчетности; • использовать в работе информационно-аналитические медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; • осуществлять подготовку презентационных материалов, информационно-аналитических материалов; • соблюдать требования по обеспечению безопасности персональных данных работников организации, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; • взаимодействовать с руководством медицинской организации и руководством других структурных подразделений медицинской организации; • использовать в работе информационно-аналитические системы, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи, и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; • анализировать данные статистической отчетности. <p>Обучающийся должен владеть трудовыми действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; • использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий; • осуществлением обоснованного выбора методов для проведения научного исследования; • разработкой программ научно-исследовательской работы; • современными технологиями организации сбора, обработки данных; • методами практического использования современных компьютеров для обработки информации, навыками преобразования информации: текстовые редакторы, табличные процессоры, системы управления базами данных; • методами практического использования современных математических методов решения профессиональных задач, применением программных средств решения статистических задач; • сбором и оценкой показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, и показателей здоровья населения с использованием статистических методов, информационно-аналитических медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; • организацией электронного документооборота в медицинской организации; • контролем эффективности электронного документооборота в медицинской организации, соблюдения норм и правил медицинского электронного документооборота; • обеспечением безопасности персональных данных работников организации, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; • анализом данных статистической отчетности; подготовкой текущей статистической и аналитической информации о деятельности медицинской организации.
Содержание дисциплины	<p>1. Теоретические основы информатизации медицины и общественного здравоохранения. Тема 1. Задачи информатизации в медицине и общественном здравоохранении Понятие и виды информации. Критерий достаточности информации. Информационные технологии человека (исторический аспект). Ком-</p>

	<p>пьютер - основные функции. Информационные системы. Автоматизированные и автоматические информационные системы. Состояние и перспективы информатизации общественного здравоохранения России. Классификация медицинских информационных систем в системе общественного здравоохранения</p> <p>Тема 2. Основные понятия медицинской информатики Терминология – информатика, кибернетика, медицинская информатика, computer science. Стандартные прикладные программные средства в решении задач медицинской информатики. Информационно-телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы для медицины и общественного здравоохранения.</p> <p>Тема 3. Информационные системы ЛПУ. Медицинская информационная система ЛПУ Классификация информационных систем ЛПУ. Медицинские АРМы и интегрированные МИС. Критерии выбора МИС. Основные модули МИС. Архитектура МИС. Статистический учет и отчетность в МИС. Электронная история болезни. Экспорт и импорт данных.</p> <p>2. Основные положения информационно-коммуникативных технологий.</p> <p>Тема 4. Обзор возможностей современных информационно-коммуникационных технологий. Обеспечение информационной безопасности Возможности современных информационно-коммуникационных технологий для самообразования учащихся, оптимизации использования рабочего времени и хранения рабочей информации. Поиск информации в интернете. Доступ в Интернет. Выбор провайдера. Обзор поисковых систем. Правила построения запросов. Электронная почта (ЭП). Способы доступа к электронной почте. Почтовые программы. Бесплатная электронная почта на почтовых серверах при наличии доступа в Интернет. Общие правила обеспечения информационной безопасности. Характеристика методов и средств обеспечения информационной безопасности. Сохранение и восстановление информации.</p> <p>3. Современные компьютерные методы обработки медицинских данных.</p> <p>Тема 5. Основные понятия компьютерных методов обработки медицинских данных Понятие обработки данных. Компьютерные методы обработки данных в медицине. Математические методы обработки данных. Пакеты программ для обработки данных.</p> <p>Тема 6. Текстовый процессор MS Word Обзор возможностей приложения. Создание и форматирование документа. Работа с электронными текстовыми документами различных форматов. Работа с таблицами. Работа с редактором математических формул. Структура оглавлений больших документов и требования к ним. Стили и их применение в документах. Создание и редактирование стилей. Генерация многоуровневых оглавлений на основе стилей.</p> <p>Тема 7. Табличный процессор MS Excel Обзор возможностей MS Excel. Создание таблицы. Вычисления в таблицах. Работа со базами данных- списками. Построение диаграмм.</p> <p>Тема 8. Система управления базами данных MS Access. Обзор возможностей MS Access. Таблицы БД. Запросы. Использование форм. Формирование отчетов.</p> <p>Тема 9. Презентационная графика MS PowerPoint. Обзор возможностей MS Power Point. Создание презентации с использованием мультимедиа эффектов.</p> <p>Тема 10. Компьютерные методы статистической обработки медико-биологических данных Определение основных статистических характеристик. Специфика применения статистических методов в медицине. Выявление достоверности различий. Выявление взаимосвязей. Статистический анализ данных средствами MS Excel.</p> <p>Тема 11. Введение в специализированный статистический пакет Statistica Общая характеристика статистического пакета. Основной экран пакета. Основные модули пакета. Работа с данными. Графические возможности пакета. Вывод результатов статистического анализа. Предварительный анализ данных. Особенности реализации статистических методов в пакете. Ограничения для применения пакета. Типичные способы решения задач.</p>
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся

Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Использование мультимедийного комплекса в сочетании с лекциями и практическими занятиями. Сбор «портфолио». Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30 % от аудиторных занятий
Форма текущего контроля успеваемости обучающихся	Собеседование, опрос, выполнение заданий на практических занятиях, проверка и оценка выполнения самостоятельных и контрольных заданий на практических занятиях
Форма промежуточной аттестации	Зачет