



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
«12» мая 2025
протокол №4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Основы цифрового здравоохранения
основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета
31.00.00 Клиническая медицина
31.05.01 Лечебное дело

Цель освоения дисциплины Основы цифрового здравоохранения

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-6; Способность и готовность вести медицинскую документацию Ведение медицинской документации и организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала

ОПК-10; Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-11; Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции и (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-6	Способность и готовность вести медицинскую документацию	Знать законодательство Российской Федерации в сфере	Составлять план работы и отчет о своей	Составление плана работы и отчета о своей	Подготовка к ЦТ Тема 4, Подготовка к ЦТ Тема



		ю документац ию Ведение медицинско й документац ии и организа овать деятельност ь находящего ся в распоряжен ии среднего медицинско го персонала	охраны здоровья, нормативно -правовые акты и иные документы, определяю щие деятельност ь медицински х организаци й и медицински х работников Медико- статистичес кие показатели заболеваем ости, инвалиднос ти и смертнос ти, характеризу ющие здоровье прикреплен ного населения, порядок их вычисления и оценки Правила оформления медицинско й документац ии в медицински х организаци ях, оказывающ их медицинску ю помощь амбулаторн о, в том	работе, оформлять паспорт врачебного (терапевтич еского) участ ка Анализиров ать данные официально й статистичес кой отчетности, включая формы федерально го и отраслевого статистичес кого наблюдения Работать с персональн ыми данными пациентов и сведениями, составляющ ими врачебную тайну Проводить анализ медико- статистичес ких показателей заболеваем ости, инвалиднос ти и смертнос ти для оценки здоровья прикреплен ного населения Заполнять медицинску ю	работе, оформление паспорта врачебного (терапевтич еского) участ ка Проведение анализа показателей заболеваем ости, инвалиднос ти и смертнос ти для характерист ики здоровья прикреплен ного населения Ведение медицинско й документац ии, в том числе в электронно м виде Контроль выполнения должностн ых обязанност ей медицинской сестрой участковой и иными находящим ися в распоряжен ии медицински м работникам и Обеспечени е внутреннег	5, Подготовка к ЦТ ТЕМА 7
--	--	---	---	---	---	--



			числе на дому при вызове медицинско го работника Контроль выполнения должностн ых обязанносте й медицинско й сестрой участковой и иными находящим ися в распоряжен ии медицински ми работникам и Организаци я медицинско й помощи в медицински х организаци ях, оказывающ их медицинску ю помощь амбулаторн о, в том числе на дому при вызове медицинско го работника Правила работы в информаци онных системах и информаци онно-	документац ию, в том числе в электронно м виде Контролиро вать выполнение должностн ых обязанносте й медицинско й сестрой участковой и иными находящим ися в распоряжен ии медицински ми работникам и Используйва ть в профессион альной деятельност и информаци онные системы и информаци онно- телекоммун икационну ю сеть "Интернет"	о контроле качества и безопасност и медицинско й деятельност и в пределах должностн ых обязанносте й	
--	--	--	---	---	--	--



			телекоммуникационной сети "Интернет"			
2	ОПК-10	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности и с использованием информации, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информации онно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	Знает: возможность и справочно-информационных систем и профессиональных баз данных; методику поиска информации, информации онно-коммуникационных технологий; современную медико-биологическую терминологию; основы информационной безопасности в профессиональной деятельности.	Умеет: применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; осуществлять эффективный поиск информации, необходимо для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочных систем и профессиональных баз данных; пользоваться современно й медико-биологической терминологией; осваивать и	Имеет практический опыт: использования современных информационных и библиографических ресурсов, применения специального программного обеспечения и автоматизированных информационных систем для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.	Подготовка к ЦТ Тема 1, Подготовка к ЦТ Тема 2, Подготовка к ЦТ Тема 3, Подготовка к ЦТ Тема 6



				применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.		
3	ОПК-11	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности и с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	Знает: возможность справочно-информационных систем и профессиональных баз данных; методику поиска информации, информационно-коммуникационных технологий; современную медико-биологическую терминологию; основы информационной безопасности в профессиональной	Умеет: применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; осуществлять эффективный поиск информации, необходимо для решения задач профессиональной деятельности и с использованием	Имеет практический опыт: использования современных информационных и библиографических ресурсов, применения специального программного обеспечения и автоматизированных информационных систем для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом	Подготовка к ЦТ Тема 2, Подготовка к ЦТ Тема 3, Подготовка к ЦТ Тема 4, Подготовка к ЦТ Тема 5



		и	деятельност и.	нием справочных систем и профессион альных баз данных; пользоваться я современно й медико- биологичес кой терминолог ией; осваивать и применять современны е информаци онно- коммуникац ионные технологии в профессион альной деятельност и с учетом основных требований информаци онной безопасност и.	основных требований информаци онной безопасност и.	
--	--	---	-------------------	--	---	--

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ОПК-10	1. Теоретические основы медицинской информатики. Технологии использования системного программного обеспечения компьютеров		



		1.1 Введение в информатику	Роль информации в продуктивной деятельности общества на современном этапе развития. Базовые понятия – информация, информатика, информационные технологии, компьютер, информационные коммуникации. Свойства информации, её роль в медицине. Предмет и структура медицинской информатики, историческая справка. Информационные процессы в обществе и медицине. Представление (кодирование), накопление, хранение и обработка данных.	Подготовка к ЦТ Тема 1
2	ОПК-10, ОПК-11, ПК-6	2. Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения 2.1 Назначение и характеристика общего программного обеспечения информационных систем. Общая характеристика пакета MS Office	Средства публичного представления информации, презентации. Программное средство создания и демонстрации презентаций PowerPoint, общая характеристика. Практическая работа в PowerPoint. Главное рабочее окно программы. Создание презентаций различного вида и назначения. Средства разработки слайдов презентаций. Организация анимации элементов слайдов. Демонстрация созданных презентаций. Вывод документов на печать.	Подготовка к ЦТ Тема 2
		2.2 Средства публичного представления	Текстовый редактор Word, общая характеристика. Практическая работа с текстовым редактором.	Подготовка к ЦТ Тема 3



	информации, презентации. Программное средство создания и	Главное рабочее окно. Создание документа. Создание, сохранение и редактирование текста. Форматирование текста. Работа с табличными, графическими и внешними объектами. Гиперссылки, использование Word для создания сложных и многофайловых документов. Вывод документов на печать.	
	2.3 Электронные таблицы Excel, общая характеристика. Создание табличных документов. Адресовани	Электронные таблицы Excel, общая характеристика. Создание табличных документов. Адресование ячеек в Excel. Практическая работа в Excel. Проведение расчетов, программирование ячеек, создание и размножение формул. Создание графических объектов (графиков, диаграмм, ...) на основе табличных данных в Excel. Использование электронной таблицы Excel для оптимизационных решений. Расчет динамики системы на примере определения динамики концентрации лекарственных средств при разных вариантах введения. Вывод документов на печать	Подготовка к ЦТ Тема 4
	2.4 Понятие о базах данных (БД) и системах управления базами данных (СУБД). Классификация БД и	Понятие о базах данных (БД) и системах управления базами данных (СУБД). Классификация БД и СУБД. Основы проектирования и применения баз данных в медицине и здравоохранении. Реляционная СУБД Access, общая характеристика. Практическая работа с СУБД Access. Таблицы, поля и их имена, типы, форматы и атрибуты данных. Ключевые	Подготовка к ЦТ Тема 5



			поля. Межтабличные связи. Формы и элементы управления. Построение и практическое использование запросов и отчетов. Построение графических объектов в Access. Макросы. Модули. Программы обработки событий. Вывод документов на печать	
3	ОПК-10	3. Технологии использования в медицине глобальных информационных систем. Интернет 3.1 Компьютерные сети, иерархические компьютерные сети. Основы построения и назначение глобальных информационных систем. Интернет, историческая справка и общая характеристика. Протоколы Интернет. Адресация в Интернет. Доменные имена. Организация доступа в Интернет. Система адресации URL 3.2 Сервисы Интернет. Поисковики. Электронная почта, блоги, социальные сети и сайты, их создание и использование. Основы организации поиска информации в	Компьютерные сети, иерархические компьютерные сети. Основы построения и назначение глобальных информационных систем. Интернет, историческая справка и общая характеристика. Протоколы Интернет. Адресация в Интернет. Доменные имена. Организация доступа в Интернет. Система адресации URL. Сервисы Интернет. Поисковики. Электронная почта, блоги, социальные сети и сайты, их создание и использование. Основы организации поиска информации в Интернет. Практическая работа в среде Интернет. Сохранение и вывод информации на печать	Подготовка к ЦТ Тема 6 Подготовка к ЦТ Тема 6



		Интернет. Практическая работа в среде Интернет. Сохранение и вывод информации на печать		
4	ПК-6	4. Реализация методов медицинской статистики в информационных технологиях 4.1 Основные понятия теории вероятности и математической статистики 4.2 Основные методы применения методов математической статистики в медицинской практике 4.3 Аксиоматика Колмогорова. Условные и безусловные вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула Байеса. Расчет чувствительности и специфичности. Проверка статистических гипотез. Ошибки первого и второго рода, доверительная вероятность. Анализ частот и определение достоверности	Основные понятия теории вероятности и математической статистики. Основные методы применения методов математической статистики в медицинской практике Аксиоматика Колмогорова. Условные и безусловные вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула Байеса. Расчет чувствительности и специфичности. Проверка статистических гипотез. Ошибки первого и второго рода, доверительная вероятность. Анализ частот и определение достоверности различий. Критерии «хи-квадрат», Стьюдента, Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни. Дисперсионный анализ. Параметрические и непараметрические критерии статистики. Корреляционный и регрессионный анализ.	Подготовка к ЦТ ТЕМА 7 Подготовка к ЦТ ТЕМА 7 Подготовка к ЦТ ТЕМА 7



	различий. Критерии «хи-квадрат», Стьюдента, Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни. Дисперсионный анализ. Параметрические и непараметрические критерии статистики. Корреляционный и регрессионный анализ. Функциональная и статистическая зависимости. Коэффициент корреляции и его свойства. Метод наименьших квадратов и линейная регрессия. ROC-кривые. Анализ выживаемости по Каплан-Майер, регрессия Кокса.	Функциональная и статистическая зависимости. Коэффициент корреляции и его свойства. Метод наименьших квадратов и линейная регрессия. ROC-кривые. Анализ выживаемости по Каплан-Майер, регрессия Кокса.	
	4.4 Распределение дискретных и непрерывных случайных величин и их параметры: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, моменты, центральные моменты и проценти. Определение достоверности различий функций	Распределение дискретных и непрерывных случайных величин и их параметры: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, моменты, центральные моменты и проценти. Определение достоверности различий функций распределения при помощи критериев Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни. Корреляция и коэффициент корреляции, дисперсия, регрессия. Корреляционный, дисперсионный и регрессионный анализ статистических данных.	Подготовка к ЦТ ТЕМА 7



	распределения при помощи критериев Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни. Корреляция и коэффициент корреляции, дисперсия, регрессия. Корреляционный, дисперсионный и регрессионный анализ статистических данных. Прогнозирование по методу линейной регрессии. Анализ выживаемости – расчет выживаемости по Каплан-Майер, определение факторов риска при помощи регрессии Кокса Использование статистических моделей в работе врача Использование возможностей пакета SPSS для дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа медицинских статистических данных. Практическая работа с программным пакетом SPSS	Прогнозирование по методу линейной регрессии. Анализ выживаемости – расчет выживаемости по Каплан-Майер, определение факторов риска при помощи регрессии Кокса Использование статистических моделей в работе врача Использование возможностей пакета SPSS для дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа медицинских статистических данных. Практическая работа с программным пакетом SPSS	
--	---	---	--

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Трудоемкость по
--------------------	--------------	-----------------



	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	семестрам (Ч)
			Семестр 3
Контактная работа, в том числе		60	60
Консультации, аттестационные испытания (КАТТ) (Экзамен)		4	4
Лекции (Л)		8	8
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		48	48
Клинико-практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		30	30
ИТОГО	3	90	90

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий

Лекционные занятия

№ раздел а	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Реализация методов медицинской статистики в информационных технологиях	Основные понятия теории вероятности и математической статистики	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
1	Реализация методов медицинской статистики в информационных технологиях	Основные понятия теории вероятности и математической статистики	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
1	Реализация методов медицинской статистики в информационных технологиях	Основные методы применения методов математической статистики в медицинской практике	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
2	Теоретические основы медицинской информатики. Технологии	Введение в информатику	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2



	использования системного программного обеспечения компьютеров			
2	Теоретические основы медицинской информатики. Технологии использования системного программного обеспечения компьютеров	Введение в информатику	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
3	Технологии использования в медицине глобальных информационных систем. Интернет	Компьютерные сети, иерархические компьютерные сети. Основы построения и назначение глобальных информационных систем. Интернет, историческая справка и общая характеристика. Протоколы Интернет. Адресация в Интернет. Доменные имена. Организация доступа в Интернет. Система адресации URL	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
3	Технологии использования в медицине глобальных информационных систем. Интернет	Компьютерные сети, иерархические компьютерные сети. Основы построения и назначение глобальных информационных систем. Интернет, историческая справка и общая характеристика. Протоколы Интернет. Адресация в Интернет. Доменные имена. Организация доступа в Интернет. Система адресации URL	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2

Практические занятия

№ раздел а	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Реализация методов медицинской статистики в информационных технологиях	Аксиоматика Колмогорова. Условные и безусловные вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула Байеса. Расчет чувствительности и специфичности. Проверка статистических гипотез. Ошибки первого и второго рода, доверительная вероятность. Анализ частот и определение	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8



		достоверности различий. Критерии «хи-квадрат», Стьюдента, Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни. Дисперсионный анализ. Параметрические и непараметрические критерии статистики. Корреляционный и регрессионный анализ. Функциональная и статистическая зависимости. Коэффициент корреляции и его свойства. Метод наименьших квадратов и линейная регрессия. ROC-кривые. Анализ выживаемости по Каплан-Майер, регрессия Кокса.		
1	Реализация методов медицинской статистики в информационных технологиях	Аксиоматика Колмогорова. Условные и безусловные вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула Байеса. Расчет чувствительности и специфичности. Проверка статистических гипотез. Ошибки первого и второго рода, доверительная вероятность. Анализ частот и определение достоверности различий. Критерии «хи-квадрат», Стьюдента, Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни. Дисперсионный анализ. Параметрические и непараметрические критерии статистики. Корреляционный и регрессионный анализ. Функциональная и статистическая зависимости. Коэффициент корреляции и его свойства. Метод наименьших квадратов и линейная регрессия. ROC-кривые. Анализ выживаемости по Каплан-Майер, регрессия Кокса.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
1	Реализация методов медицинской статистики в информационных технологиях	Распределение дискретных и непрерывных случайных величин и их параметры: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, моменты, центральные моменты и процентиля. Определение достоверности различий функций распределения при помощи критериев Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни. Корреляция и коэффициент корреляции,	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8



		дисперсия, регрессия. Корреляционный, дисперсионный и регрессионный анализ статистических данных. Прогнозирование по методу линейной регрессии. Анализ выживаемости – расчет выживаемости по Каплан-Майер, определение факторов риска при помощи регрессии Кокса. Использование статистических моделей в работе врача. Использование возможностей пакета SPSS для дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа медицинских статистических данных. Практическая работа с программным пакетом SPSS		
1	Реализация методов медицинской статистики в информационных технологиях	Распределение дискретных и непрерывных случайных величин и их параметры: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, моменты, центральные моменты и процентиля. Определение достоверности различий функций распределения при помощи критериев Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни. Корреляция и коэффициент корреляции, дисперсия, регрессия. Корреляционный, дисперсионный и регрессионный анализ статистических данных. Прогнозирование по методу линейной регрессии. Анализ выживаемости – расчет выживаемости по Каплан-Майер, определение факторов риска при помощи регрессии Кокса. Использование статистических моделей в работе врача. Использование возможностей пакета SPSS для дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа медицинских статистических данных. Практическая работа с программным пакетом SPSS	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
1	Реализация методов медицинской	Распределение дискретных и непрерывных случайных величин и	Размещено в Информационной системе	8



	статистики в информационных технологиях	их параметры: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, моменты, центральные моменты и процентиля. Определение достоверности различий функций распределения при помощи критериев Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни. Корреляция и коэффициент корреляции, дисперсия, регрессия. Корреляционный, дисперсионный и регрессионный анализ статистических данных. Прогнозирование по методу линейной регрессии. Анализ выживаемости – расчет выживаемости по Каплан-Майер, определение факторов риска при помощи регрессии Кокса. Использование статистических моделей в работе врача. Использование возможностей пакета SPSS для дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа медицинских статистических данных. Практическая работа с программным пакетом SPSS	«Университет-Обучающийся»	
1	Реализация методов медицинской статистики в информационных технологиях	Распределение дискретных и непрерывных случайных величин и их параметры: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, моменты, центральные моменты и процентиля. Определение достоверности различий функций распределения при помощи критериев Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни. Корреляция и коэффициент корреляции, дисперсия, регрессия. Корреляционный, дисперсионный и регрессионный анализ статистических данных. Прогнозирование по методу линейной регрессии. Анализ выживаемости – расчет выживаемости по Каплан-Майер, определение факторов риска при помощи регрессии Кокса. Использование статистических моделей в работе врача	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8



		Использование возможностей пакета SPSS для дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа медицинских статистических данных. Практическая работа с программным пакетом SPSS		
2	Технологии использования в медицине глобальных информационных систем. Интернет	Сервисы Интернет. Поисковики. Электронная почта, блоги, социальные сети и сайты, их создание и использование. Основы организации поиска информации в Интернет. Практическая работа в среде Интернет. Сохранение и вывод информации на печать	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	6
3	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Назначение и характеристика общего программного обеспечения информационных систем. Общая характеристика пакета MS Office	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	4
3	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Назначение и характеристика общего программного обеспечения информационных систем. Общая характеристика пакета MS Office	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	4
3	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Средства публичного представления информации, презентации. Программное средство создания и	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	6
3	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Средства публичного представления информации, презентации. Программное средство создания и	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	6
3	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Электронные таблицы Excel, общая характеристика. Создание табличных документов. Адресовани	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
3	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Электронные таблицы Excel, общая характеристика. Создание табличных документов. Адресовани	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8



	назначения			
3	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Электронные таблицы Excel, общая характеристика. Создание табличных документов. Адресовани	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
3	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Электронные таблицы Excel, общая характеристика. Создание табличных документов. Адресовани	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
3	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Понятие о базах данных (БД) и системах управления базами данных (СУБД). Классификация БД и	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
3	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Понятие о базах данных (БД) и системах управления базами данных (СУБД). Классификация БД и	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
3	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Понятие о базах данных (БД) и системах управления базами данных (СУБД). Классификация БД и	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8

Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1	Реализация методов медицинской статистики в информационных технологиях	Основные методы применения методов математической статистики в медицинской практике		4
1	Реализация методов медицинской статистики в информационных технологиях	Аксиоматика Колмогорова. Условные и безусловные вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула Байеса. Расчет чувствительности и специфичности. Проверка		4



		статистических гипотез. Ошибки первого и второго рода, доверительная вероятность. Анализ частот и определение достоверности различий. Критерии «хи-квадрат», Стьюдента, Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни. Дисперсионный анализ. Параметрические и непараметрические критерии статистики. Корреляционный и регрессионный анализ. Функциональная и статистическая зависимости. Коэффициент корреляции и его свойства. Метод наименьших квадратов и линейная регрессия. ROC-кривые. Анализ выживаемости по Каплан-Майер, регрессия Кокса.		
1	Реализация методов медицинской статистики в информационных технологиях	Аксиоматика Колмогорова. Условные и безусловные вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула Байеса. Расчет чувствительности и специфичности. Проверка статистических гипотез. Ошибки первого и второго рода, доверительная вероятность. Анализ частот и определение достоверности различий. Критерии «хи-квадрат», Стьюдента, Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни. Дисперсионный анализ. Параметрические и непараметрические критерии статистики. Корреляционный и регрессионный анализ. Функциональная и статистическая зависимости. Коэффициент корреляции и его свойства. Метод наименьших квадратов и линейная регрессия. ROC-кривые. Анализ выживаемости по Каплан-Майер, регрессия Кокса.		4
2	Теоретические основы медицинской	Введение в информатику		4



	информатики. Технологии использования системного программного обеспечения компьютеров			
2	Теоретические основы медицинской информатики. Технологии использования системного программного обеспечения компьютеров	Введение в информатику		4
3	Технологии использования в медицине глобальных информационных систем. Интернет	Компьютерные сети, иерархические компьютерные сети. Основы построения и назначение глобальных информационных систем. Интернет, историческая справка и общая характеристика. Протоколы Интернет. Адресация в Интернет. Доменные имена. Организация доступа в Интернет. Система адресации URL		4
3	Технологии использования в медицине глобальных информационных систем. Интернет	Компьютерные сети, иерархические компьютерные сети. Основы построения и назначение глобальных информационных систем. Интернет, историческая справка и общая характеристика. Протоколы Интернет. Адресация в Интернет. Доменные имена. Организация доступа в Интернет. Система адресации URL		4
4	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Назначение и характеристика общего программного обеспечения информационных систем. Общая характеристика пакета MS Office		3
4	Технологии использования в медицине программного	Назначение и характеристика общего программного обеспечения информационных систем. Общая характеристика		3



	обеспечения общего назначения	пакета MS Office		
4	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Средства публичного представления информации, презентации. Программное средство создания и		3
4	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Средства публичного представления информации, презентации. Программное средство создания и		3
4	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Электронные таблицы Excel, общая характеристика. Создание табличных документов. Адресовани		4
4	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Электронные таблицы Excel, общая характеристика. Создание табличных документов. Адресовани		4
4	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Электронные таблицы Excel, общая характеристика. Создание табличных документов. Адресовани		4
4	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Электронные таблицы Excel, общая характеристика. Создание табличных документов. Адресовани		4
4	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Понятие о базах данных (БД) и системах управления базами данных (СУБД). Классификация БД и		4
4	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Понятие о базах данных (БД) и системах управления базами данных (СУБД). Классификация БД и		4



	назначения			
4	Технологии использования в медицине программного обеспечения общего назначения	Понятие о базах данных (БД) и системах управления базами данных (СУБД). Классификация БД и		4

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Медицинская информатика: учебник. М.: МИА. 2008.-324 с. : ил. с приложенным CD-диском с учебными курсами. Герасимов А.Н. М., 2008
2	Медицинская статистика :учебное пособие. М.: МИА. 2007.-480 Герасимов А.Н. М., 2008
3	Медицинская информатика: учебник. М.: Издательский дом «Академия», 2009. – 192 с. Кобринский Б.А., Зарубина Т.В. М., 2009 г.

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Новейшая энциклопедия пользователя ПК. – М.: АСТ: АСТ Москва, 2008. – 752 с Глушаков С.В., Сурядный А.С., Смирнова О.В. М., 2008
2	Медико-биологическая статистика: учебное пособие М.: Практика, 1999. - 459 с. Стентон Гланц М, 1999

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Презентации лекций по медицинской информатике	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	SPSS. Практический курс	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Инновации: Врач и информационные технологии.	Размещено в Информационной



		системе «Университет- Обучающийся»
4	Подготовка к ЦТ Тема 5	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
5	Видео лекции по медицинской статистике	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
6	Excel. Практический курс.	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
7	Пошаговая инструкция по Power Point	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
8	Презентации лекций по медицинской статистике	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
9	Подготовка к ЦТ Тема 2	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
10	Подготовка к ЦТ Тема 3	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
11	Учебная задача: Анализ ситуации с цитомегаловирусом в России	Размещено в Информационной системе



		«Университет-Обучающийся»
12	Пошаговые инструкции по базам данных ACCESS	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
13	Подготовка к ЦТ Тема 6	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
14	Информационная технология баз данных в медицине. Часть 1	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
15	Оценочные средства открытого типа (Информационные технологии)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
16	Видео-лекции по информатике	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
17	Подготовка к ЦТ Тема 4	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
18	Подготовка к итоговой аттестации_ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ_ИКМ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
19	Пошаговые инструкции по электронной таблице EXCEL	Размещено в Информационной системе «Университет-



		Обучающийся»
20	Подготовка к ЦТ Тема 1	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
21	Подготовка к ЦТ ТЕМА 7	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
22	Учебная задача: Факторы риска и прогноз (COVID-19 и дети)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
23	Вычисление частот. Чувствительность и специичность.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
24	Учебная задача: Анализ распространенности ВПЧ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1	кабинет №6 (84,8 кв.м.)	241017, Брянская область, г.о. г.Брянск, г. Брянск ул. Вокзальная, д.132, учебный корпус, 1 этаж	Лекционная аудитория на 100 посадочных мест Оборудование: Панель интеракт. NexTouch NextPanel 75 IFPKV3INT75 75" IR Android DDR4 8Gb SSD 64Gb 4K (3840x2160) W – 1шт. Ноутбук Dell Vostro – 1 шт. Акустическая система – 1 шт. Стул "ИЗО" с пюпитром мк черный,



			ткань черный WIN 16 – 100 шт.
2	кабинет №35 (39.6 кв.м.)	241017, Брянская область, г.о. г.Брянск, г. Брянск ул. Вокзальная, д.132, учебный корпус, 1 этаж	Кабинет для самостоятельных работ – 26 посадочных мест Оборудование: Стол ученический – 13 шт. Стул ученический – 26 шт. Ноутбук, имеющий свободный доступ в Интернет – 1 шт.
3	кабинет №26 (41,0 кв.м.)	241017, Брянская область, г.о. г.Брянск, г. Брянск ул. Вокзальная, д.132, учебный корпус, 2 этаж	Учебная аудитория для проведения практических занятий – 26 посадочных мест Оборудование: Доска-флипчарт магнитно-маркерная на колесах – 1 шт. Маркеры для магнитной белой доски стираемые, фломастеры на магните набор 12 штук с губкой, 4 цвета, Brauberg Universal, 152491 – 1 шт. Ноутбук, имеющий свободный доступ в Интернет – 1 шт. Стол ученический – 13 шт. Стул ученический – 26 шт. Стол письменный – 1 шт. Стул преподавателя – 1 шт. Шкаф для хранения оборудования – 2 шт.

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Цифровых технологий в здравоохранении ЦЦМ

Принята на заседании кафедры Цифровых технологий в здравоохранении ЦЦМ
от «25»марта 2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой

Цифровых технологий в
здравоохранении ЦЦМ

(подпись)

Герасимов А.Н.

(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом

от «22»апреля 2025 г., протокол № 3

Председатель ЦМС

(подпись)

(фамилия, инициалы)