



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

ИТ-технологии и e-health

основная профессиональная Высшее образование - бакалавриат - программа бакалавриата

45.00.00 Языкознание и литературоведение

45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Интеллектуальные системы в социологии и медицине

Цель освоения дисциплины ИТ-технологии и e-health

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

УК-1; Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1; Способен применять в профессиональной деятельности методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в информатике, лингвистике и гуманитарных науках

ОПК-2; Способен к профессиональному росту и самосовершенствованию в области гуманитарных, социальных и лингвистических наук, а также в сфере техники и технологии информатики;

УК-2; Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3; Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

ОПК-5; Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

УК-6; Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные



4 000649 76702

	и	и (или ее части)				средства
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	предназначение и принципы формулировки обобщающих выводов по итогам медико-социологических исследований	представляют результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	навыками принятия управленческих решений в области общественного здоровья и организации здравоохранения	IT-технологии и e-health тест
2	ОПК-1	Способен применять в профессиональной деятельности и методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в информатике, лингвистике и гуманитарных науках	Основы математического анализа, логики и математического моделирования	Использовать математические методы для построения моделей в информатике, лингвистике и некоторых гуманитарных дисциплинах	Методами теоретического и экспериментального исследования в информатике	IT-технологии и e-health тест
3	ОПК-2	Способен к профессиональному росту и самосовершенствованию в области гуманитарных,	Методы доступа к информационным ресурсам	Пользоваться современными справочными и библиотечными системами	Практическим опытом работы с поисковыми машинами, справочными и библиотечными	IT-технологии и e-health тест



4 000649 76702

		социальных и лингвистических наук, а также в сфере техники и технологии информатики;		и системами дистанционного образования	системами и системами дистанционного образования	
4	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих их правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Основные положения Конституции и Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания	Использовать необходимые нормативно-правовые документы, защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения	Навыками работы с нормативной и методической литературой, кодексами и комментариями к ним, регулирующими правоотношения в сфере профессиональной деятельности; Навыками информирования пациентов и их законных представителей для оформления информированного добровольного согласия и (или) отказа от медицинского вмешательства;	IT-технологии и e-health тест



4 000649 76702

			его прекращения; правила оплаты труда; роль государственного регулирования в обеспечении и занятости населения; право социальной защиты граждан; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; виды административных правонарушений и административной ответственности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.		Навыками применения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан на основе нормативно-правовых актов. Алгоритмом участия в оценке качества оказания медицинской помощи в соответствии с действующим законодательством.	
5	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в	Особенности развития культуры как науки и сферы деятельности на различных	Быть коммуникативным, толерантным, мобильным, терпимым к различным точкам	Готовность к учету в процессе профессиональной деятельности и социальных, этических,	IT-технологии и e-health тест



4 000649 76702

		команде	историческ их этапах;	зрения; Соотносить личностные и когнитивны е основы целеполаган ия	конфессион альных и культурных различий; Готовность ю к осуществле нию педагогичес кой и воспитатель ной деятельност ью в коллективе	
6	ОПК-5	Способен понимать принципы работы современны х информаци онных технологий и использоват ь их для решения задач профессион альной деятельност и	Существую щие в настоящее время программн ые комплексы реализации сложных алгоритмов	Анализиру вать программн ые средства; самостоятел ьно создавать прикладные программн ые средства на основе современны х информаци онных технологий и сетевых ресурсов	Методами и приемами создания прикладных программ в образовани и; методикой применения математиче ски сложных алгоритмов в современны х программн ых комплексах; приемами использова ния современны х программн ых комплексов; технологие й создания приложений	IT- технологии и e-health тест
7	УК-6	Способен управлять своим временем,	методы оптимизаци и личного и рабочего	эффективно организовы вать рабочее	владеть методами управления личным	IT- технологии и e-health тест



4 000649 76702

		выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	времени менеджера	время и распределять свои личностные ресурсы в процессе проектирования бесконфликтных межличностных, групповых и организационных коммуникаций	временем	
--	--	--	-------------------	---	----------	--

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-1, УК-1	1. Основные понятия медицинской информатики. Методы и средства информатизации в практической медицине и здравоохранении. 1.1 Формализация и структуризация медицинской информации. Основные требования к составлению формализованных медицинских документов. Медицинские ресурсы Internet для поиска профессиональной информации		IT-технологии и e-health тест



4 000649 76702

2	УК-2, ОПК-2	2. Технологии хранения и обработки медицинских данных с помощью Систем управления базами данных. 2.1 Понятие базы данных, система управления базами данных (СУБД), реляционные базы данных. Структура реляционной базы данных: таблица, запись, поле. Типы данных., основные элементы: таблицы, формы отчеты, запросы, макросы, модули. Конструктор таблиц, мастер форм. Проектирование базы данных. Редактирование свойств поля, ключевые поля. Прямой ввод данных в таблицу, ввод данных Создание запросов. Запрос на выборку, запрос на создание таблиц, запрос на обновление, добавление, удаление, конструктор запросов. Условия отбора, подстановочные знаки, операторы и операнды. Функции, групповые операции.	ИТ-технологии и e-health тест
---	----------------	---	----------------------------------



		Поиск, сортировка, отбор записей с помощью фильтра.		
3	ОПК-5, УК-6	3. Визуализация медицинских данных 3.1 Построение и редактирование диаграмм, гистограмм, графиков. Мастер диаграмм. Параметры диаграмм. Изучение построения диаграммы линейной функции с помощью формы.		IT-технологии и e-health тест
4	ОПК-2, УК-3	4. Электронная система здравоохранения в Российской Федерации 4.1 Понятие электронной системы здравоохранения в Российской Федерации. Цель, задачи, принципы Государственная система автоматизированного управления здравоохранением Информационные системы для управления здравоохранением территориального и федерального уровня. Общие подходы к построению единого информационного		IT-технологии и e-health тест



		пространства. Государственный портал здравоохранения Законодательное и нормативное обеспечение информатизации здравоохранения		
5	УК-1, ОПК-1	5. ЕГИСЗ 5.1 Технологии построения единой государственной информационной системы в области здравоохранения (ЕГИСЗ), централизованная и распределенная архитектура Автоматизированные системы управления медицинской организацией (АСУ): определение, цели создания, уровни, компоненты, функции, требования, этапы разработки. Оценка управленческой, социальной, медицинской, экономической эффективности АСУ		IT-технологии и e-health тест
6	ОПК-2, УК-2	6. Государственная система электронного документооборота при оказании медицинской помощи.		



		6.1 Классификации информационных медицинских систем. Общие требования к информационным медицинским системам. Значение стандартов в создании и обеспечении взаимодействия информационных медицинских систем. Организационное обеспечение функционирования информационных медицинских систем.		IT-технологии и e-health тест
7	ОПК-1, УК-1	7. Автоматизированное рабочее место (АРМ) врача – основные функции и принципы работы. Электронная история болезни и электронная медицинская карта 7.1 Основные функции автоматизированного рабочего места медицинского работника Классификации автоматизированных рабочих мест в здравоохранении		IT-технологии и e-health тест
8	УК-1, ОПК-1	8. Телемедицина 8.1 Государственная телемедицинская система.		IT-технологии и e-health тест



		Понятие телемедицинской технологии. Законодательное и нормативное обеспечение. Цели, телемедицины, актуальность использования телемедицины для России и различных стран мира. Направления телемедицины. Примеры применения телемедицины в России и других странах. Варианты телемедицинских консультаций телемедицинские системы динамического наблюдения, ургентная телемедицина		
9	УК-2, ОПК-5	9. Дистанционное образование в медицине. 9.1 Образовательное значение телемедицинских консультаций врачей. Межпрофессиональное образование Клуб медицинских репортеров Сеченовского университета		ИТ-технологии и e-health тест
10	УК-2, ОПК-5	10. Безопасность медицинских данных		



4 000649 76702

		10.1 Защита персональных медицинских данных. Организационные и технические мероприятия Конфиденциальность медицинских данных. Защита медицинской информации. Преступления в сфере компьютерной информации. Принципы защиты информации. Правовое обеспечение медицинских информационных систем. Права доступа к информации	ИТ-технологии и e-health тест
11	УК-2, ОПК-5	11. Планирование и проведение научных исследований. Статистические методы в исследованиях 11.1 Виды исследований. Планирование и дизайн исследований. Использование методов математической статистики для анализа данных. Интерпретация и представление полученных результатов.	ИТ-технологии и e-health тест



		Подготовка, предварительный анализ информации и выбор методов обработки данных. Генеральная совокупность. Репрезентативность выборки. Параметры нормального распределения. Методы оценки нормальности распределения. Z распределение и t-распределение Стьюдента. Среднее квадратическое отклонение. Доверительный интервал. Виды искажений в исследованиях и их предупреждение. Статистические гипотезы. Анализ взаимосвязей. Корреляционный и регрессионный анализ.		
12	УК-2, ОПК-5	12. Основы доказательной медицины. 12.1 Основные понятия доказательной медицины. Особенности медицинских данных и их обработки и интерпретации. Изучение диагностических		ИТ-технологии и e-health тест



		тестов. Оценка эффективности лечения. Оценка безопасности и переносимости. Интервенционные и наблюдательные исследования. Методы статистической обработки данных, в анализе динамики заболеваемости и факторов риска		
13	УК-2, ОПК-5	13. Интероперабельност ь в электронном 13.1 HL7 и другие стандарты.		IT-технологии и e-health тест
14	УК-2, ОПК-5	14. Телемедицина и ИИ 14.1 Роль ИИ в применении телемедицинских сервисов		IT-технологии и e-health тест
15	УК-2, ОПК-5	15. Оценка медицинских технологий 15.1 Методы оценки медицинских технологий		IT-технологии и e-health тест

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 5	Семестр 6
Контактная работа, в том числе		120	60	60



Консультации, аттестационные испытания (КАтт) (Экзамен)		8		8
Лекции (Л)		32	16	16
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)		80	44	36
Клинико-практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Работа на симуляторах (РС)				
Самостоятельная работа студента (СРС)		60	30	30
ИТОГО	6	180	90	90

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Автоматизированное рабочее место (АРМ) врача – основные функции и принципы работы. Электронная история болезни и электронная медицинская карта	Основные функции автоматизированного рабочего места медицинского работника Классификации автоматизированных рабочих мест в здравоохранении		2
2	Безопасность медицинских данных	Защита персональных медицинских данных. Организационные и технические мероприятия Конфиденциальность медицинских данных. Защита медицинской информации. Преступления в сфере компьютерной информации. Принципы защиты информации. Правовое обеспечение медицинских информационных систем. Права доступа к информации		4
3	Визуализация медицинских данных	Построение и редактирование диаграмм, гистограмм, графиков. Мастер диаграмм. Параметры диаграмм. Изучение построения диаграммы линейной функции с помощью формы.		2



4	Государственная система электронного документооборота при оказании медицинской помощи.	Классификации информационных медицинских систем. Общие требования к информационным медицинским системам. Значение стандартов в создании и обеспечении взаимодействия информационных медицинских систем. Организационное обеспечение функционирования информационных медицинских систем.		2
5	Дистанционное образование в медицине.	Образовательное значение телемедицинских консультаций врач-врач. Межпрофессиональное образование Клуб медицинских репортеров Сеченовского университета		2
6	ЕГИСЗ	Технологии построения единой государственной информационной системы в области здравоохранения (ЕГИСЗ), централизованная и распределенная архитектура Автоматизированные системы управления медицинской организацией (АСУ): определение, цели создания, уровни, компоненты, функции, требования, этапы разработки. Оценка управленческой, социальной, медицинской, экономической эффективности АСУ		2
7	Интероперабельность в электронном	HL7 и другие стандарты.		2
8	Основные понятия медицинской информатики. Методы и средства информатизации в практической медицине и здравоохранении.	Формализация и структуризация медицинской информации. Основные требования к составлению формализованных медицинских документов. Медицинские ресурсы Internet для поиска профессиональной информации		2
9	Основы доказательной медицины.	Основные понятия доказательной медицины. Особенности медицинских данных и их обработки и интерпретации. Изучение диагностических тестов. Оценка эффективности лечения. Оценка безопасности и переносимости. Интервенционные и		2



		наблюдательные исследования. Методы статистической обработки данных, в анализе динамики заболеваемости и факторов риска		
10	Оценка медицинских технологий	Методы оценки медицинских технологий	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
10	Оценка медицинских технологий	Методы оценки медицинских технологий	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
11	Планирование и проведение научных исследований. Статистические методы в исследованиях	Виды исследований. Планирование и дизайн исследований. Использование методов математической статистики для анализа данных. Интерпретация и представление полученных результатов. Подготовка, предварительный анализ информации и выбор методов обработки данных. Генеральная совокупность. Репрезентативность выборки. Параметры нормального распределения. Методы оценки нормальности распределения. Z распределение и t-распределение Стьюдента. Среднее квадратическое отклонение. Доверительный интервал. Виды искажений в исследованиях и их предупреждение. Статистические гипотезы. Анализ взаимосвязей. Корреляционный и регрессионный анализ.		2
12	Телемедицина	Государственная телемедицинская система. Понятие телемедицинской технологии. Законодательное и нормативное обеспечение. Цели, телемедицины, актуальность использования телемедицины для России и различных стран мира. Направления телемедицины. Примеры применения телемедицины в России и других странах. Варианты телемедицинских консультаций телемедицинские системы динамического наблюдения, ургентная телемедицина		2



13	Телемедицина и ИИ	Роль ИИ в применении телемедицинских сервисов		2
14	Технологии хранения и обработки медицинских данных с помощью Систем управления базами данных.	Понятие базы данных, система управления базами данных (СУБД), реляционные базы данных. Структура реляционной базы данных: таблица, запись, поле. Типы данных., основные элементы: таблицы, формы отчеты, запросы, макросы, модули. Конструктор таблиц, мастер форм. Проектирование базы данных. Редактирование свойств поля, ключевые поля. Прямой ввод данных в таблицу, ввод данных Создание запросов. Запрос на выборку, запрос на создание таблиц, запрос на обновление, добавление, удаление, конструктор запросов. Условия отбора, подстановочные знаки, операторы и операнды. Функции, групповые операции. Поиск, сортировка, отбор записей с помощью фильтра.		2
15	Электронная система здравоохранения в Российской Федерации	Понятие электронной системы здравоохранения в Российской Федерации. Цель, задачи, принципы Государственная система автоматизированного управления здравоохранением Информационные системы для управления здравоохранением территориального и федерального уровня. Общие подходы к построению единого информационного пространства. Государственный портал здравоохранения Законодательное и нормативное обеспечение информатизации здравоохранения		2

Практические занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Автоматизированное рабочее место (АРМ) врача –	Основные функции автоматизированного рабочего места медицинского работника		6



	основные функции и принципы работы. Электронная история болезни и электронная медицинская карта	Классификации автоматизированных рабочих мест в здравоохранении		
2	Безопасность медицинских данных	Защита персональных медицинских данных. Организационные и технические мероприятия Конфиденциальность медицинских данных. Защита медицинской информации. Преступления в сфере компьютерной информации. Принципы защиты информации. Правовое обеспечение медицинских информационных систем. Права доступа к информации		6
3	Визуализация медицинских данных	Построение и редактирование диаграмм, гистограмм, графиков. Мастер диаграмм. Параметры диаграмм. Изучение построения диаграммы линейной функции с помощью формы.		5
4	Государственная система электронного документооборота при оказании медицинской помощи.	Классификации информационных медицинских систем. Общие требования к информационным медицинским системам. Значение стандартов в создании и обеспечении взаимодействия информационных медицинских систем. Организационное обеспечение функционирования информационных медицинских систем.		6
5	Дистанционное образование в медицине.	Образовательное значение телемедицинских консультаций врач-врач. Межпрофессиональное образование Клуб медицинских репортеров Сеченовского университета		7
6	ЕГИСЗ	Технологии построения единой государственной информационной системы в области здравоохранения (ЕГИСЗ), централизованная и распределенная архитектура Автоматизированные системы управления медицинской организацией (АСУ): определение, цели создания, уровни,		6



		компоненты, функции, требования, этапы разработки. Оценка управленческой, социальной, медицинской, экономической эффективности АСУ		
7	Интероперабельность в электронном	HL7 и другие стандарты.		4
8	Основные понятия медицинской информатики. Методы и средства информатизации в практической медицине и здравоохранении.	Формализация и структуризация медицинской информации. Основные требования к составлению формализованных медицинских документов. Медицинские ресурсы Internet для поиска профессиональной информации		5
9	Основы доказательной медицины.	Основные понятия доказательной медицины. Особенности медицинских данных и их обработки и интерпретации. Изучение диагностических тестов. Оценка эффективности лечения. Оценка безопасности и переносимости. Интервенционные и наблюдательные исследования. Методы статистической обработки данных, в анализе динамики заболеваемости и факторов риска		6
10	Оценка медицинских технологий	Методы оценки медицинских технологий	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	6
10	Оценка медицинских технологий	Методы оценки медицинских технологий	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	6
11	Планирование и проведение научных исследований. Статистические методы в исследованиях	Виды исследований. Планирование и дизайн исследований. Использование методов математической статистики для анализа данных. Интерпретация и представление полученных результатов. Подготовка, предварительный анализ информации и выбор методов обработки данных. Генеральная совокупность. Репрезентативность выборки. Параметры нормального распределения. Методы оценки нормальности распределения.		3



		Z распределение и t-распределение Стьюдента. Среднее квадратическое отклонение. Доверительный интервал. Виды искажений в исследованиях и их предупреждение. Статистические гипотезы. Анализ взаимосвязей. Корреляционный и регрессионный анализ.		
12	Телемедицина	Государственная телемедицинская система. Понятие телемедицинской технологии. Законодательное и нормативное обеспечение. Цели, телемедицины, актуальность использования телемедицины для России и различных стран мира. Направления телемедицины. Примеры применения телемедицины в России и других странах. Варианты телемедицинских консультаций телемедицинские системы динамического наблюдения, ургентная телемедицина		6
13	Телемедицина и ИИ	Роль ИИ в применении телемедицинских сервисов		4
14	Технологии хранения и обработки медицинских данных с помощью Систем управления базами данных.	Понятие базы данных, система управления базами данных (СУБД), реляционные базы данных. Структура реляционной базы данных: таблица, запись, поле. Типы данных., основные элементы: таблицы, формы отчеты, запросы, макросы, модули. Конструктор таблиц, мастер форм. Проектирование базы данных. Редактирование свойств поля, ключевые поля. Прямой ввод данных в таблицу, ввод данных Создание запросов. Запрос на выборку, запрос на создание таблиц, запрос на обновление, добавление, удаление, конструктор запросов. Условия отбора, подстановочные знаки, операторы и операнды. Функции, групповые операции. Поиск, сортировка, отбор записей с помощью фильтра.		5
15	Электронная система	Понятие электронной системы здравоохранения в Российской		5



	здравоохранения в Российской Федерации	Федерации. Цель, задачи, принципы Государственная система автоматизированного управления здравоохранением Информационные системы для управления здравоохранением территориального и федерального уровня. Общие подходы к построению единого информационного пространства. Государственный портал здравоохранения Законодательное и нормативное обеспечение информатизации здравоохранения		
--	--	---	--	--

Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1	Автоматизированное рабочее место (АРМ) врача – основные функции и принципы работы. Электронная история болезни и электронная медицинская карта	Основные функции автоматизированного рабочего места медицинского работника Классификации автоматизированных рабочих мест в здравоохранении		4
2	Безопасность медицинских данных	Защита персональных медицинских данных. Организационные и технические мероприятия Конфиденциальность медицинских данных. Защита медицинской информации. Преступления в сфере компьютерной информации. Принципы защиты информации. Правовое обеспечение медицинских информационных систем. Права доступа к информации		5
3	Визуализация медицинских данных	Построение и редактирование диаграмм, гистограмм, графиков. Мастер диаграмм. Параметры диаграмм. Изучение построения диаграммы		4



		линейной функции с помощью формы.		
4	Государственная система электронного документооборота при оказании медицинской помощи.	Классификации информационных медицинских систем. Общие требования к информационным медицинским системам. Значение стандартов в создании и обеспечении взаимодействия информационных медицинских систем. Организационное обеспечение функционирования информационных медицинских систем.		4
5	Дистанционное образование в медицине.	Образовательное значение телемедицинских консультаций врач-врач. Межпрофессиональное образование Клуб медицинских репортеров Сеченовского университета		4
6	ЕГИСЗ	Технологии построения единой государственной информационной системы в области здравоохранения (ЕГИСЗ), централизованная и распределенная архитектура Автоматизированные системы управления медицинской организацией (АСУ): определение, цели создания, уровни, компоненты, функции, требования, этапы разработки. Оценка управленческой, социальной, медицинской, экономической эффективности АСУ		4
7	Интероперабельность в электронном	HL7 и другие стандарты.		4
8	Основные понятия медицинской информатики. Методы и средства информатизации в практической медицине и здравоохранении.	Формализация и структуризация медицинской информации. Основные требования к составлению формализованных медицинских документов. Медицинские ресурсы Internet для поиска профессиональной информации		3
9	Основы доказательной медицины.	Основные понятия доказательной медицины. Особенности медицинских данных и их		4



		обработки и интерпретации. Изучение диагностических тестов. Оценка эффективности лечения. Оценка безопасности и переносимости. Интервенционные и наблюдательные исследования. Методы статистической обработки данных, в анализе динамики заболеваемости и факторов риска		
10	Оценка медицинских технологий	Методы оценки медицинских технологий		4
10	Оценка медицинских технологий	Методы оценки медицинских технологий		4
11	Планирование и проведение научных исследований. Статистические методы в исследованиях	Виды исследований. Планирование и дизайн исследований. Использование методов математической статистики для анализа данных. Интерпретация и представление полученных результатов. Подготовка, предварительный анализ информации и выбор методов обработки данных. Генеральная совокупность. Репрезентативность выборки. Параметры нормального распределения. Методы оценки нормальности распределения. Z распределение и t-распределение Стьюдента. Среднее квадратическое отклонение. Доверительный интервал. Виды искажений в исследованиях и их предупреждение. Статистические гипотезы. Анализ взаимосвязей. Корреляционный и регрессионный анализ.		5
12	Телемедицина	Государственная телемедицинская система. Понятие телемедицинской технологии. Законодательное и нормативное обеспечение. Цели, телемедицины,		4



		актуальность использования телемедицины для России и различных стран мира. Направления телемедицины. Примеры применения телемедицины в России и других странах. Варианты телемедицинских консультаций телемедицинские системы динамического наблюдения, ургентная телемедицина		
13	Телемедицина и ИИ	Роль ИИ в применении телемедицинских сервисов		4
14	Технологии хранения и обработки медицинских данных с помощью Систем управления базами данных.	Понятие базы данных, система управления базами данных (СУБД), реляционные базы данных. Структура реляционной базы данных: таблица, запись, поле. Типы данных., основные элементы: таблицы, формы отчеты, запросы, макросы, модули. Конструктор таблиц, мастер форм. Проектирование базы данных. Редактирование свойств поля, ключевые поля. Прямой ввод данных в таблицу, ввод данных Создание запросов. Запрос на выборку, запрос на создание таблиц, запрос на обновление, добавление, удаление, конструктор запросов. Условия отбора, подстановочные знаки, операторы и операнды. Функции, групповые операции. Поиск, сортировка, отбор записей с помощью фильтра.		3
15	Электронная система здравоохранения в Российской Федерации	Понятие электронной системы здравоохранения в Российской Федерации. Цель, задачи, принципы Государственная система автоматизированного управления здравоохранением Информационные системы для управления здравоохранением территориального и федерального уровня. Общие подходы к построению единого информационного пространства. Государственный портал		4



		здравоохранения Законодательное и нормативное обеспечение информатизации здравоохранения		
--	--	---	--	--

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Петрова, Н. Г. Оценка качества медицинской помощи : учебник для вузов / Н. Г. Петрова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 44 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18072-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 13 — URL: https://urait.ru/bcode/580537/p.13 (дата обращения: 24.10.2025).
2	Цифровые технологии в лучевой и инструментальной диагностике / Юрий Александрович Васильев [и д. р.]. — [б. м.] : Издательские решения, 2025. — 134 с. ISBN 978-5-0065-4652-3 https://teledai.ru/biblioteka-dokumentov/tsifrovye-tekhnologii-v-luchevoy-i-instrumentalnoy-diagnostike
3	Телемедицина «пациент — врач»: управление рисками / Антон Вячеславович Владимировский, Георгий Станиславович Лебедев, Игорь Аркадьевич Шадёркин, Юрий Григорьевич Миронов. — [б. м.] : Издательские решения, 2022. — 94 с. ISBN 978-5-0059-4290-6 https://teledai.ru/biblioteka-dokumentov/telemedicina-pacient-vrach-upravlenie-riskami-18
4	Подготовка набора данных для обучения и тестирования программного обеспечения на основе технологии искусственного интеллекта : Учебное пособие / Юрий Александрович Васильев [и д. р.]. — [б. м.] : Издательские решения, 2024. — 140 с. ISBN 978-5-0062-1244-2 https://teledai.ru/biblioteka-dokumentov/podgotovka-nabora-dannyh-dlya-obucheniya-i-testirovaniya-programmnogo-obespecheniya-na-osnove-tekhnologii-iskusstvennogo-intellekta
5	Математическая статистика в медицине: учеб. пособие. Медик В. А., Токмачев М. С. в двух томах М.: Юрайт, 2019. – 471 (1 том), 347 (2 том)
6	Федеральный закон "О персональных данных" от 27.07.2006 N 152-ФЗ

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Козырь, Н. С. Информационные технологии в кибербезопасности : учебник для вузов / Н. С. Козырь, А. М. Левченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-22095-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600794 (дата обращения: 12.06.2026).
2	Морозова, О. А. Информационные технологии в государственном и



	муниципальном управлении : учебник для вузов / О. А. Морозова, В. В. Лосева, Л. И. Иванова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 156 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18554-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586356 (дата обращения: 12.06.2026).
--	---

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	IT-технологии и e-health ЭОР	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	IT-технологии	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	База презентаций учебных материалов кафедры, предусмотренных программой обучения по специальности	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Электронное здравоохранение	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	IT-технологии и e-health тест	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	506	119019, г. Москва, б-р.	



		Никитский, д. 13, стр. 1	
2	508	119019, г. Москва, б-р. Никитский, д. 13, стр. 1	

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Информационных технологий и обработки медицинских данных ЦЦМиИИМ ИЦБиИИМ

Принята на заседании кафедры Информационных технологий и обработки медицинских данных ЦЦМиИИМ ИЦБиИИМ

от «23» ноября 2024 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой

Лебедев Г.С.

Информационных технологий
и обработки медицинских
данных ЦЦМиИИМ
ИЦБиИИМ

(подпись)

(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом
от «31» января 2025 г., протокол № 2

Председатель ЦМС

(подпись)

(фамилия, инициалы)