



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

Статистическая обработка данных в программных пакетах
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 Статистическая обработка данных в программных пакетах

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

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;

ОПК-3; Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

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

УК-4; Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

ОПК-4; Способен осваивать и применять в практической деятельности документацию к программным системам и стандартам в области программирования и информационных систем;

УК-5; Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

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



	и	и (или ее части)				средства
1	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	Статистическая обработка данных в программных пакетах
2	ОПК-2	Способен к профессиональному росту и самосовершенствованию в области гуманитарных, социальных и лингвистических наук, а также в сфере техники и технологии информатики;	Методы доступа к информации ресурсам	Пользоваться современными справочными и библиотечными системами и системами дистанционного образования	Практическим опытом работы с поисковыми машинами, справочными и библиотечными системами и системами дистанционного образования	Статистическая обработка данных в программных пакетах
3	ОПК-3	Способен разрабатывать алгоритмы	Алгоритмы и программы, современные	Разрабатывать алгоритмы и	навыками разработки и использования	Статистическая обработка данных в



4 000649 77602

		и компьютерные программы, пригодные для практического применения	е информации, технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления	программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления	ния алгоритмов и программ, современных информационных технологий, методов и средств контроля, диагностики и управления, пригодные в сфере своей профессиональной деятельности	программных пакетах
4	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Особенности развития культуры как науки и сферы деятельности на различных исторических этапах;	Быть коммуникативным, толерантным, мобильным, терпимым к различным точкам зрения; Соотносить личные и когнитивные основы целеполагания	Готовность к учету в процессе профессиональной деятельности и социальных, этических, конфессиональных и культурных различий; Готовность к осуществлению педагогической и воспитательной деятельности в коллективе	Статистическая обработка данных в программных пакетах
5	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию	1) общенаучную	1) пользоваться справочным	1) приёмами смыслового	Статистическая обработка данных в



4 000649 77602

		ию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	специальную лексику по заявленной в программе технической тематике; 2) базовые грамматические явления, встречающиеся в технической научной литературе (личные и неличные глагольные формы, парадигмы изменения именных частей речи, служебные (неизменяемые) части речи, синтаксические конструкции простого, сложносочиненного и сложноподчиненного предложения, коммуникативные типы предложений (повествовательное предложение с отрицанием и без,	и материалам и для чтения специальных текстов (общие и специальные словари, информационные ресурсы сети интернет); 2) использовать различные виды (ознакомительное, просмотровое, изучающее) чтения для извлечения профессионально значимой информации;	сжатия текста (аннотирование, реферирование); 2) приемами передачи содержания текста (краткий и полный пересказ, перевод) 3) базовыми коммуникативными моделями для осуществления участия в типовых ситуациях профессионального общения.	программных пакетах
--	--	---	---	---	--	---------------------



			вопросительное, побудительное) и особенности их структуры, виды придаточных предложений и особенности их перевода на русский язык.			
6	ОПК-4	Способен осваивать и применять в практической деятельности и документацию к программным системам и стандартам в области программирования и информационных систем;	Основные требования к программной документации, зафиксированные в стандартах	Оценивать функциональные возможности и программных систем и осваивать технологию работы с программными средствами с использованием программной и иной технической документации	Практическим опытом самостоятельного изучения программных систем с помощью соответствующей документации	Статистическая обработка данных в программных пакетах
7	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом	Особенности развития культурологии как науки и сферы деятельности на различных исторических	Быть коммуникативным, толерантным, мобильным, терпимым к различным точкам зрения;	Готовность к учету в процессе профессиональной деятельности и социальных, этических, конфессиональных	Статистическая обработка данных в программных пакетах



4 000649 77602

		м, этическом и философско м контекстах	их этапах;	Соотносить личностные и когнитивны е основы целеполаган ия	альных и культурных различий; Готовность ю к осуществле нию педагогичес кой и воспитатель ной деятельност ью в коллективе	
--	--	--	------------	--	--	--

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-3	1. Введение в биостатистику и доказательную медицину 1.1 Введение в биостатистику и доказательную медицину	Введение в биостатистику и доказательную медицину	Статистическая обработка данных в программных пакетах
2	ОПК-3	2. Информационные технологии в медицине и здравоохранении 2.1 Информационные технологии в медицине и здравоохранении	Информационные технологии в медицине и здравоохранении	Статистическая обработка данных в программных пакетах
3	ОПК-3	3. Уровни оценки системы здравоохранения. 3.1 Уровни оценки системы	Уровни оценки системы здравоохранения.	Статистическая обработка



		здравоохранения.		данных в программных пакетах
4	ОПК-3	4. Основные принципы биомедицинских исследований. Доказательность. Причинность. 4.1 Основные принципы биомедицинских исследований. Доказательность. Причинность.	Основные принципы биомедицинских исследований. Доказательность. Причинность.	Статистическая обработка данных в программных пакетах
5	ОПК-3	5. Вмешивающиеся факторы и модификация эффекта. Контроль над влиянием вмешивающихся факторов 5.1 Вмешивающиеся факторы и модификация эффекта. Контроль над влиянием вмешивающихся факторов	Вмешивающиеся факторы и модификация эффекта. Контроль над влиянием вмешивающихся факторов	Статистическая обработка данных в программных пакетах
6	ОПК-3	6. Введение в биостатистику. Научные исследования в медицине 6.1 Введение в биостатистику. Научные исследования в медицине	Введение в биостатистику. Научные исследования в медицине	Статистическая обработка данных в программных пакетах
7	ОПК-3	7. Основы математической		



		статистики и теории вероятности 7.1 Основы математической статистики и теории вероятности	Основы математической статистики и теории вероятности	Статистическая обработка данных в программных пакетах
8	ОПК-3	8. Вероятность: концепция, терминология и измерение 8.1 Вероятность: концепция, терминология и измерение	Вероятность: концепция, терминология и измерение	Статистическая обработка данных в программных пакетах
9	ОПК-3	9. Статистические совокупности. Репрезентативность выборки. Расчет объема выборки 9.1 Статистические совокупности. Репрезентативность выборки. Расчет объема выборки	Статистические совокупности. Репрезентативность выборки. Расчет объема выборки	Статистическая обработка данных в программных пакетах
10	ОПК-2, ОПК-3	10. Законодательное и нормативное обеспечение информатизации здравоохранения. 10.1 Законодательное и нормативное обеспечение информатизации здравоохранения.	Законодательное и нормативное обеспечение информатизации здравоохранения.	Статистическая обработка данных в программных пакетах
11	ОПК-3	11. Статистические критерии, нулевая гипотеза, р-величина		



4 000649 77602

		11.1 Статистические критерии, нулевая гипотеза, р-величина	Статистические критерии, нулевая гипотеза, р-величина	Статистическая обработка данных в программных пакетах
12	ОПК-3	12. Исходы. Виды исходов. Таблицы сопряженности. Меры эффекта в исследованиях (отношение риско 12.1 Исходы. Виды исходов. Таблицы сопряженности. Меры эффекта в исследованиях (отношение риско	Исходы. Виды исходов. Таблицы сопряженности. Меры эффекта в исследованиях (отношение риско	Статистическая обработка данных в программных пакетах
13	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, УК-5	13. Примеры использования статистических методов для описания данных, поиска закономерностей 13.1 Примеры использования статистических методов для описания данных, поиска закономерностей	Примеры использования статистических методов для описания данных, поиска закономерностей	Статистическая обработка данных в программных пакетах
14	ОПК-1, ОПК-3, УК-5	14. Способы проверки медицинских технологий, лекарств и услуг на научность. Лженаука в медицин 14.1 Способы проверки медицинских технологий, лекарств и услуг на научность.	Способы проверки медицинских технологий, лекарств и услуг на научность. Лженаука в медицин	Статистическая обработка данных в программных пакетах



		Лженаука в медицин		
15	ОПК-2, ОПК-3	15. Виды дизайнов исследований. Постановка научных гипотез. Классификация исследований 15.1 Виды дизайнов исследований. Постановка научных гипотез. Классификация исследований	Виды дизайнов исследований. Постановка научных гипотез. Классификация исследований	Статистическая обработка данных в программных пакетах
16	ОПК-3, УК-3, УК-4, УК-5	16. Описательные исследования в биомедицине. 16.1 Описательные исследования в биомедицине.	Описательные исследования в биомедицине.	Статистическая обработка данных в программных пакетах
17	ОПК-3	17. Исследования сравнения с контролем 17.1 Исследования сравнения с контролем	Исследования сравнения с контролем	Статистическая обработка данных в программных пакетах
18	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4	18. Планирование и проведение когортных исследований. 18.1 Планирование и проведение когортных исследований.	Планирование и проведение когортных исследований.	Статистическая обработка данных в программных пакетах



19	ОПК-3	19. Рандомизированные контролируемые испытания как дизайн научного исследования. 19.1 Рандомизированные контролируемые испытания как дизайн научного исследования.	Рандомизированные контролируемые испытания как дизайн научного исследования.	Статистическая обработка данных в программных пакетах
20	ОПК-3, УК-3, УК-4, УК-5	20. Систематический обзор и мета-анализ 20.1 Систематический обзор и мета-анализ	Систематический обзор и мета-анализ	Статистическая обработка данных в программных пакетах
21	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4	21. Введение в фармакометрию. Фармакокинетика, фармакодинамика, моделирование 21.1 Введение в фармакометрию. Фармакокинетика, фармакодинамика, моделирование	Введение в фармакометрию. Фармакокинетика, фармакодинамика, моделирование	Статистическая обработка данных в программных пакетах
22	ОПК-3	22. Требования и контроль за проведением биомедицинских исследований. Организация проведения 22.1 Требования и контроль за проведением	Требования и контроль за проведением биомедицинских исследований. Организация	Статистическая обработка данных в



		биомедицинских исследований. Организация проведения	проведения	программных пакетах
23	ОПК-3	23. Этапы исследования и регистрации лекарств. 23.1 Этапы исследования и регистрации лекарств.	Этапы исследования и регистрации лекарств.	Статистическая обработка данных в программных пакетах
24	ОПК-3	24. Оценка уровней доказательности исследований. 24.1 Оценка уровней доказательности исследований.	Оценка уровней доказательности исследований.	Статистическая обработка данных в программных пакетах
25	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4	25. Индексы научного цитирования РИНЦ и H-index. Наукометрия 25.1 Индексы научного цитирования РИНЦ и H-index. Наукометрия	Индексы научного цитирования РИНЦ и H-index. Наукометрия	Статистическая обработка данных в программных пакетах
26	УК-3, ОПК-3, УК-4, УК-5	26. Анализ данных и статистические методы 26.1 Интерфейс пакета социологических исследований SPSS		Статистическая обработка данных в программных пакетах

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 5
Контактная работа, в том числе		60	60
Консультации, аттестационные испытания (КАТГ) (Экзамен)		4	4
Лекции (Л)		16	16
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		40	40
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

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Анализ данных и статистические методы	Интерфейс пакета социологических исследований SPSS		1
2	Введение в биостатистику и доказательную медицину	Введение в биостатистику и доказательную медицину	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	0,5
3	Введение в биостатистику. Научные исследования в медицине	Введение в биостатистику. Научные исследования в медицине		0,5
4	Введение в фармакометрию. Фармакокинетика, фармакодинамика, моделирование	Введение в фармакометрию. Фармакокинетика, фармакодинамика, моделирование		0,5
5	Вероятность:	Вероятность: концепция,		0,5



	концепция, терминология и измерение	терминология и измерение		
6	Виды дизайнов исследований. Постановка научных гипотез. Классификация исследований	Виды дизайнов исследований. Постановка научных гипотез. Классификация исследований		0,5
7	Вмешивающиеся факторы и модификация эффекта. Контроль над влиянием вмешивающихся факторов	Вмешивающиеся факторы и модификация эффекта. Контроль над влиянием вмешивающихся факторов		0,5
8	Законодательное и нормативное обеспечение информатизации здравоохранения.	Законодательное и нормативное обеспечение информатизации здравоохранения.		0,5
9	Индексы научного цитирования РИНЦ и H-index. Наукометрия	Индексы научного цитирования РИНЦ и H-index. Наукометрия	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	1
10	Информационные технологии в медицине и здравоохранении	Информационные технологии в медицине и здравоохранении		0,5
11	Исследования сравнения с контролем	Исследования сравнения с контролем		0,5
12	Исходы. Виды исходов. Таблицы сопряженности. Меры эффекта в исследованиях (отношение риско	Исходы. Виды исходов. Таблицы сопряженности. Меры эффекта в исследованиях (отношение риско		0,5
13	Описательные исследования в биомедицине.	Описательные исследования в биомедицине.		0,5
14	Основные принципы биомедицинских исследований. Доказательность. Причинность.	Основные принципы биомедицинских исследований. Доказательность. Причинность.		0,5
15	Основы математической статистики и теории	Основы математической статистики и теории вероятности		0,5



	вероятности			
16	Оценка уровней доказательности исследований.	Оценка уровней доказательности исследований.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	1
17	Планирование и проведение когортных исследований.	Планирование и проведение когортных исследований.		0,5
18	Примеры использования статистических методов для описания данных, поиска закономерностей	Примеры использования статистических методов для описания данных, поиска закономерностей		0,5
19	Рандомизированные контролируемые испытания как дизайн научного исследования.	Рандомизированные контролируемые испытания как дизайн научного исследования.		1
20	Систематический обзор и мета-анализ	Систематический обзор и мета-анализ		1
21	Способы проверки медицинских технологий, лекарств и услуг на научность. Лженаука в медицин	Способы проверки медицинских технологий, лекарств и услуг на научность. Лженаука в медицин		0,5
22	Статистические критерии, нулевая гипотеза, р-величина	Статистические критерии, нулевая гипотеза, р-величина		0,5
23	Статистические совокупности. Репрезентативность выборки. Расчет объема выборки	Статистические совокупности. Репрезентативность выборки. Расчет объема выборки		0,5
24	Требования и контроль за проведением биомедицинских исследований. Организация проведения	Требования и контроль за проведением биомедицинских исследований. Организация проведения		0,5
25	Уровни оценки системы здравоохранения.	Уровни оценки системы здравоохранения.		0,5
26	Этапы исследования	Этапы исследования и регистрации		1



	и регистрации лекарств.	лекарств.		
--	----------------------------	-----------	--	--

Практические занятия

№ раздел а	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Анализ данных и статистические методы	Интерфейс пакета социологических исследований SPSS		2
2	Введение в биостатистику и доказательную медицину	Введение в биостатистику и доказательную медицину	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»	1
3	Введение в биостатистику. Научные исследования в медицине	Введение в биостатистику. Научные исследования в медицине		1
4	Введение в фармакометрию. Фармакокинетика, фармакодинамика, моделирование	Введение в фармакометрию. Фармакокинетика, фармакодинамика, моделирование		2
5	Вероятность: концепция, терминология и измерение	Вероятность: концепция, терминология и измерение		1
6	Виды дизайнов исследований. Постановка научных гипотез. Классификация исследований	Виды дизайнов исследований. Постановка научных гипотез. Классификация исследований		2
7	Вмешивающиеся факторы и модификация эффекта. Контроль над влиянием вмешивающихся факторов	Вмешивающиеся факторы и модификация эффекта. Контроль над влиянием вмешивающихся факторов		1
8	Законодательное и нормативное обеспечение информатизации здравоохранения.	Законодательное и нормативное обеспечение информатизации здравоохранения.		1
9	Индексы научного цитирования РИНЦ и H-index.	Индексы научного цитирования РИНЦ и H-index. Наукометрия	Размещено в Информационной системе «Университет-	2



	Наукометрия		Обучающийся»	
10	Информационные технологии в медицине и здравоохранении	Информационные технологии в медицине и здравоохранении		1
11	Исследования сравнения с контролем	Исследования сравнения с контролем		2
12	Исходы. Виды исходов. Таблицы сопряженности. Меры эффекта в исследованиях (отношение риско	Исходы. Виды исходов. Таблицы сопряженности. Меры эффекта в исследованиях (отношение риско		2
13	Описательные исследования в биомедицине.	Описательные исследования в биомедицине.		2
14	Основные принципы биомедицинских исследований. Доказательность. Причинность.	Основные принципы биомедицинских исследований. Доказательность. Причинность.		1
15	Основы математической статистики и теории вероятности	Основы математической статистики и теории вероятности		1
16	Оценка уровней доказательности исследований.	Оценка уровней доказательности исследований.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
17	Планирование и проведение когортных исследований.	Планирование и проведение когортных исследований.		1
18	Примеры использования статистических методов для описания данных, поиска закономерностей	Примеры использования статистических методов для описания данных, поиска закономерностей		2
19	Рандомизированные контролируемые испытания как дизайн научного исследования.	Рандомизированные контролируемые испытания как дизайн научного исследования.		1
20	Систематический обзор и мета-анализ	Систематический обзор и мета-анализ		2
21	Способы проверки	Способы проверки медицинских		2



	медицинских технологий, лекарств и услуг на научность. Лженаука в медицин	технологий, лекарств и услуг на научность. Лженаука в медицин		
22	Статистические критерии, нулевая гипотеза, р-величина	Статистические критерии, нулевая гипотеза, р-величина		2
23	Статистические совокупности. Репрезентативность выборки. Расчет объема выборки	Статистические совокупности. Репрезентативность выборки. Расчет объема выборки		1
24	Требования и контроль за проведением биомедицинских исследований. Организация проведения	Требования и контроль за проведением биомедицинских исследований. Организация проведения		2
25	Уровни оценки системы здравоохранения.	Уровни оценки системы здравоохранения.		1
26	Этапы исследования и регистрации лекарств.	Этапы исследования и регистрации лекарств.		2

Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1	Анализ данных и статистические методы	Интерфейс пакета социологических исследований SPSS		2
2	Введение в биостатистику и доказательную медицину	Введение в биостатистику и доказательную медицину	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
3	Введение в биостатистику. Научные исследования в медицине	Введение в биостатистику. Научные исследования в медицине	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
4	Введение в фармакометрию. Фармакокинетика, фармакодинамика,	Введение в фармакометрию. Фармакокинетика, фармакодинамика, моделирование	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1



	моделирование			
5	Вероятность: концепция, терминология и измерение	Вероятность: концепция, терминология и измерение	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
6	Виды дизайнов исследований. Постановка научных гипотез. Классификация исследований	Виды дизайнов исследований. Постановка научных гипотез. Классификация исследований	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
7	Вмешивающиеся факторы и модификация эффекта. Контроль над влиянием вмешивающихся факторов	Вмешивающиеся факторы и модификация эффекта. Контроль над влиянием вмешивающихся факторов	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
8	Законодательное и нормативное обеспечение информатизации здравоохранения.	Законодательное и нормативное обеспечение информатизации здравоохранения.	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
9	Индексы научного цитирования РИНЦ и H-index. Наукометрия	Индексы научного цитирования РИНЦ и H-index. Наукометрия	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	2
10	Информационные технологии в медицине и здравоохранении	Информационные технологии в медицине и здравоохранении	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
11	Исследования сравнения с контролем	Исследования сравнения с контролем	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
12	Исходы. Виды исходов. Таблицы сопряженности. Меры эффекта в исследованиях (отношение риско	Исходы. Виды исходов. Таблицы сопряженности. Меры эффекта в исследованиях (отношение риско	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
13	Описательные исследования в биомедицине.	Описательные исследования в биомедицине.	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
14	Основные принципы биомедицинских исследований. Доказательность. Причинность.	Основные принципы биомедицинских исследований. Доказательность. Причинность.	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
15	Основы	Основы математической	Работа с электронными	1



4 000649 77602

	математической статистики и теории вероятности	статистики и теории вероятности	ресурсами, оформление опорного конспекта	
16	Оценка уровней доказательности исследований.	Оценка уровней доказательности исследований.	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	2
17	Планирование и проведение когортных исследований.	Планирование и проведение когортных исследований.	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
18	Примеры использования статистических методов для описания данных, поиска закономерностей	Примеры использования статистических методов для описания данных, поиска закономерностей	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
19	Рандомизированные контролируемые испытания как дизайн научного исследования.	Рандомизированные контролируемые испытания как дизайн научного исследования.	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
20	Систематический обзор и мета-анализ	Систематический обзор и мета-анализ	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
21	Способы проверки медицинских технологий, лекарств и услуг на научность. Лженаука в медицин	Способы проверки медицинских технологий, лекарств и услуг на научность. Лженаука в медицин	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
22	Статистические критерии, нулевая гипотеза, р-величина	Статистические критерии, нулевая гипотеза, р-величина	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
23	Статистические совокупности. Репрезентативность выборки. Расчет объема выборки	Статистические совокупности. Репрезентативность выборки. Расчет объема выборки	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
24	Требования и контроль за проведением биомедицинских исследований. Организация проведения	Требования и контроль за проведением биомедицинских исследований. Организация проведения	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	1
25	Уровни оценки системы	Уровни оценки системы здравоохранения.	Работа с электронными ресурсами, оформление	1



	здравоохранения.		опорного конспекта	
26	Этапы исследования и регистрации лекарств.	Этапы исследования и регистрации лекарств.	Работа с электронными ресурсами, оформление опорного конспекта	2

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Анализ данных : учебник для вузов / под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 448 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19964-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560311 (дата обращения: 08.10.2025).
2	Федоров, Д. Ю. Программирование на python : учебное пособие для вузов / Д. Ю. Федоров. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19666-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/556864 (дата обращения: 08.10.2025).
3	Чернышев, С. А. Основы программирования на Python : учебник для вузов / С. А. Чернышев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17139-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567821 (дата обращения: 08.10.2025).
4	Платонов, А. В. Машинное обучение : учебное пособие для вузов / А. В. Платонов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 89 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20732-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558662 (дата обращения: 08.10.2025).

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Новиков, Ф. А. Символический искусственный интеллект: математические основы представления знаний : учебник для вузов / Ф. А. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00734-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561410 (дата обращения: 08.10.2025).
2	ГОСТ Р 50922-2006. «Защита информации. Основные термины и определения»; ГОСТ Р 53114-2008. «Защита информации. Обеспечение информационной безопасности в организации. Основные термины и определения»; ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2008. «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель»; ГОСТ Р 51583-2014. «Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения».



Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	База презентаций учебных материалов кафедры, предусмотренных программой обучения по специальности	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Статистическая обработка данных в программных пакетах ЭОР	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Статистическая обработка данных в программных пакетах	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Электронное здравоохранение	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Подготовка к итоговой аттестации Статистическая обработка данных в программных пакетах	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	ИТ учебные материалы	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)