



**Компонент образовательной программы**

Образовательная программа утверждена

Решением Ученого совета

ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»

Протокол от 21.01.2026 г. № 1

Аннотация к рабочей программе дисциплины

**МЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА**

по научной специальности

**3.2.3 Общественное здоровье, организация и социология  
здравоохранения, медико-социальная экспертиза  
(уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации)**

Форма обучения: очная

**1. Код и наименование дисциплины:** 2. Образовательный компонент; 2.1. Дисциплины (модули); 2.1.8 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) 2.1.8.2 Медицинская статистика.

**2. Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации.

**3. Научная специальность:** 3.2.3 Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза.

**4. Цель изучения дисциплины:** Целью изучения дисциплины является формирование у аспирантов достаточных знаний по вопросам медицинской статистики, достижение умения эффективного использования полученных знаний при выполнении научно-исследовательской работы, а так же при решении практических задач врачебной практики.

Для достижения поставленной цели будущий специалист высшей квалификации должен выполнить следующие задачи: сформировать навыки планирования и проведения медико-статистического исследования; научить методологии исследования состояния здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; научить применять статистическую информацию для анализа и интерпретации данных о состоянии здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений с формированием предложений по повышению качества и эффективности медицинской помощи.

**5. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:** элективная дисциплина, 2 курс, 3 семестр.

#### **6. Планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Медицинская статистика» аспирант должен:

**знать:** законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность учреждений здравоохранения; современные компьютерные технологии в приложении к решению задач здравоохранения и фармации; виды, структуру, характеристики медицинских и фармацевтических информационных систем; принципы автоматизации управления в системах с использованием современных компьютерных технологий; определения и понятия математической статистики; значение статистического метода при проведении медицинских исследований; этапы организации статистического исследования и их содержание; описательные статистики (виды статистических величин, методы их расчета, характеристики распределения

признака в статистической совокупности, репрезентативности, сред-него уровня и вариабельности данных); основные параметрические и непараметрические методы оценки достоверности различий статистических величин; основные параметрические и непараметрические методы оценки взаимосвязи между признаками; методы оценки динамики явлений и прогнозирования; метод графического изображения статистических данных; правила представления статистических данных для научной публикации.

**уметь:** разрабатывать структуры и формировать базы данных и знаний для медицинских систем; проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; готовить план и программу статистического исследования; формировать электронную базу данных для хранения и последующей разработки данных; рассчитывать описательные статистики; строить таблицы частот и таблицы сопряженности; проводить оценку достоверности различий статистических величин при помощи параметрических и непараметрических методов; проводить дисперсионный, корреляционный и регрессионный анализы; проводить факторный анализ; анализировать динамические ряды и осуществлять прогнозирование дальнейших тенденций; представлять статистические данные в виде графического изображения; представлять статистические данные для научной публикации.

**владеть:** основными знаниями, навыками и приемами математической статистики, статистическими методами для проведения медицинских исследований; ключевыми приемами и методиками теории вероятности и математической статистики для применения их в дальнейшей научной деятельности; методами разработки программы научных исследований; методами количественной оценки случайных явлений, содержательной интерпретации полученных результатов; навыками оценки достоверности различий статистических величин при помощи пара-метрических и непараметрических методов; навыками проведения дисперсионного, корреляционного и регрессионного, факторного анализов.

## 7. Форма аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

## 8. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий

№	Наименование разделов (тем) дисциплины,	○	Их них:	н а н и :и
---	---	---	---------	------------

п/п	промежуточная аттестация		Лекции	Практические занятия (семинары)	Самостоятельная работа, промежуточная аттестация	
1.	Применение методов статистического анализа общественного здоровья и здравоохранения.	10	4	2	4	
2.	Методологические подходы к анализу деятельности медицинских организаций.	12	2	4	6	
3.	Статистические методы обработки результатов медико-биологических исследований.	8	2	2	4	СЗ
4.	Методология изучения общественного здоровья.	8	2	2	4	
5.	Медико-социальные аспекты демографии.	8	2	2	4	
6.	Методика изучения и анализа заболеваемости населения.	8	2	2	4	
7.	Оценка деятельности медицинских организаций.	10	2	2	6	
8.	Основные методы оценки качества медицинской помощи.	8	2	2	4	Зачет
	*СЗ – ситуационная задача					
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	

## 9. Содержание разделов (тем).

**Тема 1. Применение методов статистического анализа общественного здоровья и здравоохранения.** История возникновения статистики. Основные положения применения методов статистического анализа в здравоохранении. Статистика здоровья населения (медико-демографические показатели, показатели смертности населения, ОПЖН). Показатели, характеризующие заболеваемость населения. Особенности заболеваемости и смертности в Российской Федерации.

**Тема 2. Методологические подходы к анализу деятельности медицинских организаций.** Статистический учет учреждений здравоохранения. Основные показатели и анализ деятельности медицинской организации.

**Тема 3. Статистические методы обработки результатов медико-биологических исследований.** Принципы и методы статистического анализа. Применение статистического анализа и его интерпретация. Графическое изображение в статистике.

**Тема 4. Методология изучения общественного здоровья.** Основные этапы организации статистического исследования; Планирование статистического исследования; Проведение статистического исследования.

**Тема 5. Медико-социальные аспекты демографии.** Значение медико-демографических показателей для оценки состояния здоровья населения; Методы оценки и анализа демографических показателей.

**Тема 6. Методика изучения и анализа заболеваемости населения.** Значение изучения заболеваемости; Методы изучения заболеваемости; Правила и порядок составления сведений и отчетов; Правила регистрации заболеваний, отнесенных к отдельным видам заболеваемости; Проведение анализа показателей заболеваемости.

**Тема 7. Оценка деятельности медицинских организаций.** Статистический учет и отчетность учреждений здравоохранения; Расчет и анализ показателей деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений; Расчет и анализ деятельности стационарных учреждений; Расчет и анализ деятельности отделений; Расчет и анализ показателей ресурсного обеспечения.

**Тема 8. Основные методы оценки качества медицинской помощи.** Расчет показателя уровня качества лечения и интегрированного коэффициента эффективности.

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### **10.1. Литература.**

1. Medical Informatics: textbook / V. P. Omelchenko, A. A. Demidova. - Книга на английском языке. - Moscow: GEOTAR-Media, 2021. - 480 p.
2. Medical Informatics: textbook / V. P. Omelchenko, A. A. Demidova. Электронные текстовые данные. - Moscow: GEOTAR-Media, 2020. - 480 p.
3. Биоинформатика: учебник / Н. Ю. Часовских. - Электронные текстовые данные. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с.
4. Информатика, медицинская информатика, статистика: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с.
5. Основы статистического анализа в медицине: учебное пособие / В.М. Алексеева, О.А. Манерова, В.В. Козлов [и др.]; под ред. В.А. Решетникова. - М.: Медицинское информационное агентство, 2020. - 176 с.
6. Статистика в биомедицине, фармации и фармацевтике: учебное пособие / Н.Н. Зубов, В.И. Кувакин, С.З. Умаров [и др.]; под общей редакцией И.А. Наркевича. - Москва: КНОРУС, 2021. - 298 с.
7. Статистические методы анализа: учебное пособие / Е.А. Лукьянова, Е.М. Шимкевич. - Электронные текстовые данные. - Москва: РУДН, 2020. - 117 с.

8. Элементы статистики и анализа данных с использованием пакета прикладных программ R: учебное пособие / С.С. Токсонбаев, Е.А. Лукьянова, В.Д. Проценко. - Электронные текстовые данные. - М.: РУДН, 2019. - 115 с.

9. Public Health = Общественное здоровье и здравоохранение: study Guide / E.V. Kaverina, A.V. Fomina. - М.: Peoples' Friendship University of Russia, 2019. - 79 p.

10. Здравоохранение и общественное здоровье: учебник / под ред. Г.Н. Царик. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 912 с.

11. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / В.А. Медик. - 4-е изд., перераб.; Электронные текстовые данные. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с.