

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
“Башкирский государственный медицинский университет”
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра экономики и менеджмента

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
к практическим занятиям**

Дисциплина: Статистика в здравоохранении
Направление: 38.03.01 – Экономика
Курс 2
Семестр 4

Уфа

Рецензенты:

1. Проректор по учебно-методической работе ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», кандидат экономических наук, доцент Карачурина Р.Ф.
2. И.о. заведующего кафедрой экономики предпринимательства ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», кандидат экономических наук, доцент Давлетшина С.М.

Автор: к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики и менеджмента Сайфуллина С.Ф.

Утверждено на заседании кафедры экономики и менеджмента «28» октября 2025г., протокол № 2.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.....	5
Темы практических занятий.....	7
Список рекомендованной литературы	10

Предисловие

Целью изучения дисциплины является сформировать профессиональные компетенции в области применения статистических методов для анализа медико-демографических процессов, оценки деятельности системы здравоохранения и обоснования управленческих решений на основе данных.

Задачами освоения дисциплины являются:

1. применять методы статистики к медицинским и демографическим данным;
2. рассчитывать и анализировать показатели здоровья населения;
3. анализировать динамику и тенденции медико-статистических показателей;
4. использовать статистические методы для анализа факторов в здравоохранении;
5. применять статистический анализ для оценки деятельности медицинской организации.

Методические указания содержат общие рекомендации по изучению дисциплины, тематику и примерные планы практических занятий, источники для изучения теоретического материала.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины являются лекции, практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают:

- контроль подготовленности студента;
- закрепление учебного материала;
- формирование практических умений и навыков;
- приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическим занятиям предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Цель практических занятий – закрепить знания, полученные студентами на лекциях, сформировать практические навыки по тематике дисциплины.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам контрольных работ, тестирования, собеседования, а также по результатам докладов.

Темы практических занятий

Тематика и трудоемкость практических занятий представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Тематика и трудоемкость практических занятий

№ п/п	Название тем практических занятий	Семестр
		№ 4
1	2	3
1	Расчет и анализ медико-статистических показателей заболеваемости	4
2.	Практика кодирования диагнозов по МКБ-10	4
3.	Анализ динамики показателей здоровья населения и прогнозирование	2
4.	Статистические методы анализа факторов риска для здоровья	6
5.	Анализ основных форм статистической отчетности в здравоохранении	2
6.	Расчет и интерпретация показателей работы стационара и поликлиники	4
7.	Сравнительный анализ показателей здоровья с использованием международных стандартов	6
8.	Решение кейсов по оценке качества медицинской помощи на основе статистических данных	2
	ИТОГО	36

План практических занятий

Занятие 1. Расчет и анализ медико-статистических показателей заболеваемости

1. Рассчитать показатели первичной заболеваемости (incidence) по заданным данным.

2. Рассчитать показатели общей заболеваемости (prevalence) по заданным данным.

3. Рассчитать структуру заболеваемости по нозологическим формам.

4. Рассчитать показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

5. Проанализировать динамику показателей заболеваемости за отчетный период.

6. Сравнить полученные показатели со среднерегиональными значениями.

7. Сформулировать выводы и составить аналитическую записку.

Занятие 2. Практика кодирования диагнозов по МКБ-10

1. Изучить структуру и принципы построения Международной классификации болезней 10-го пересмотра.
2. Ознакомиться с алгоритмом поиска необходимого кода в МКБ-10.
3. Выполнить кодирование 5 предложенных клинических диагнозов с использованием трехзначных рубрик.
4. Выполнить кодирование 5 диагнозов с использованием подрубрик (четвертые и пятые знаки).
5. Определить правильный код для основного заболевания при наличии сочетанной патологии.
6. Выполнить кодирование причин смерти по МКБ-10 согласно правилам выбора первоначальной причины.
7. Проверить правильность кодирования и обосновать выбор кода.

Занятие 3. Анализ динамики показателей здоровья населения и прогнозирование

1. Рассчитать абсолютные приросты показателей здоровья населения за 5 лет.
2. Рассчитать темпы роста и темпы прироста изучаемых показателей.
3. Определить средний темп динамики за исследуемый период.
4. Построить график динамики показателей здоровья.
5. Выявить основную тенденцию (тренд) методом аналитического выравнивания.
6. Провести прогнозирование показателя на следующий период методом экстраполяции тренда.
7. Сопоставить полученный прогноз с целевыми показателями национальных проектов.

Занятие 4. Статистические методы анализа факторов риска для здоровья

1. Сформировать массив данных для анализа влияния фактора риска на здоровье.

2. Рассчитать показатели заболеваемости в группах с наличием и отсутствием фактора риска.
3. Рассчитать относительный риск (relative risk) развития заболевания.
4. Рассчитать атрибутивный риск (attributable risk) и его доверительный интервал.
5. Определить долю заболеваемости, обусловленную воздействием фактора риска (этиологическую долю).
6. Оценить достоверность различий показателей с использованием критерия хи-квадрат.
7. Сформулировать выводы о значимости фактора риска и его вкладе в заболеваемость.

Занятие 5. Анализ основных форм статистической отчетности в здравоохранении

1. Изучить структуру и назначение формы № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов».
2. Изучить структуру и назначение формы № 30 «Сведения о медицинской организации».
3. Изучить структуру и назначение формы № 14 «Сведения о деятельности стационара».
4. Извлечь ключевые показатели из предложенных форм отчетности.
5. Проверить взаимоувязку показателей внутри одной формы и между формами.
6. Проанализировать динамику показателей за два года на основе отчетных данных.
7. Подготовить аналитическую справку по итогам анализа отчетности.

Занятие 6. Расчет и интерпретация показателей работы стационара и поликлиники

1. Рассчитать показатели обеспеченности населения стационарной помощью (койки, госпитализация).
2. Рассчитать показатели работы стационара: занятость койки в году, оборот койки, средняя длительность пребывания.
3. Рассчитать показатели летальности в стационаре и качества лечения.
4. Рассчитать показатели нагрузки врачей амбулаторно-поликлинического звена.
5. Рассчитать показатели диспансеризации и профилактической работы поликлиники.
6. Проанализировать соответствие полученных показателей нормативным значениям.
7. Сформулировать предложения по улучшению деятельности медицинской организации.

Занятие 7. Сравнительный анализ показателей здоровья с использованием международных стандартов

1. Изучить основные показатели, используемые ВОЗ для межстрановых сравнений.
2. Провести стандартизацию показателей смертности прямым методом по возрастной структуре.
3. Сравнить показатели младенческой смертности России со странами Европы.
4. Проанализировать структуру причин смерти в РФ и в развитых странах.
5. Рассчитать и сравнить показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении.
6. Изучить методологию расчета показателя DALY и его составляющих.
7. Сформулировать выводы о позиции России в мировом рейтинге по показателям здоровья.

Занятие 8. Решение кейсов по оценке качества медицинской помощи на основе статистических данных

1. Ознакомиться с ситуационным кейсом о деятельности конкретной медицинской организации.
2. Проанализировать исходные статистические данные о работе организации.
3. Рассчитать ключевые показатели качества медицинской помощи (летальность, осложнения, расхождения диагнозов).
4. Рассчитать показатели удовлетворенности пациентов (при наличии данных).
5. Выявить проблемные зоны в деятельности медицинской организации.
6. Сопоставить выявленные проблемы с возможными причинами.
7. Разработать предложения по улучшению качества медицинской помощи и представить их в формате управленческого решения.

Список рекомендованной литературы

Основная литература

№п/п	Наименование печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов, количество экземпляров на одного обучающегося по основной образовательной программе
1.	Коваленко, Н. В. Статистика в здравоохранении : учебное пособие / Н. В. Коваленко, С. Е. Ситникова, А. В. Соболев. — Волгоград : ВолгГМУ, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-9652-0809-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/338228 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
2.	Зайцев, В. М. Прикладная медицинская статистика : учебное пособие / В. М. Зайцев, В. Г. Лифляндский, В. И. Маринкин. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : ФОЛИАНТ, 2006. — 432 с. — ISBN 5-93929-135-X. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143972 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ

Дополнительная литература

№п/п	Наименование печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов, количество экземпляров на одного обучающегося по основной образовательной программе
1.	Мухина, И. А. Социально-экономическая статистика : учебное пособие / И. А. Мухина. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-9765-1301-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/341369 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
2.	Чалых, М. В. Общественное здоровье и здравоохранение: методы, показатели и факторы : учебное пособие / М. В. Чалых, Ж. В. Пахомова. — Орел : ОГУ имени И.С. Тургенева, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-9929-1454-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/409505 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
3.	Медицинская статистика в практической деятельности врача : учебно-методическое пособие / Л. Л. Максименко, А. А. Хрипунова, В. Б. Зафирова [и др.]. — Ставрополь : СтГМУ, 2020. — 164 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216857 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ