

ИННОВАЦИИ В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКИ

Ж. Кожекенова ¹, Д. Алимджанова ², Н. Закирова ³, Ш. Амридинов ⁴

Аннотация:

Медицинская статистика играет ключевую роль в современном здравоохранении, обеспечивая основу для принятия обоснованных решений на всех уровнях медицинской практики. В данной статье рассматриваются инновационные подходы и методики преподавания медицинской статистики, направленные на повышение уровня понимания и применения статистических методов студентами медицинских вузов. Обсуждаются важность статистики в медицине, новые технологии и методы, которые могут улучшить обучение студентов и повысить их интерес к предмету.

Ключевые слова: инновации, методика, медицинская статистика, медицина, новые технологии.

Введение

С развитием медицинской науки и технологий возрастает необходимость в качественном обучении медицинской статистике. Медицинская статистика играет ключевую роль в современной медицине, обеспечивая основу для принятия обоснованных решений в клинической практике, научных исследованиях и управлении здравоохранением. Она предоставляет инструменты для анализа данных, необходимых для принятия обоснованных клинических решений. Однако традиционные методы преподавания этой дисциплины часто сталкиваются с вызовами, такими как низкая вовлеченность студентов, сложность восприятия абстрактных концепций и недостаток практической направленности. В связи с этим возникает необходимость внедрения инновационных подходов, способствующих более глубокому усвоению материала. В этой статье рассматриваются инновационные подходы, которые могут трансформировать процесс обучения медицинской статистике, делая его более эффективным и увлекательным.

Значение медицинской статистики

Медицинская статистика помогает:

Анализировать результаты клинических исследований.

Оценивать эффективность лечения.

Понимать эпидемиологические данные.

Современное здравоохранение характеризуется экспоненциальным ростом объема данных, что требует от медицинских работников владения навыками статистического анализа. Врачи и исследователи должны уметь критически оценивать результаты статистического анализа для принятия обоснованных решений. Появление новых программных средств и онлайн-платформ открывает возможности для интерактивного и визуального представления статистических данных.

Рассмотрим методике преподавания медицинской статистики

Цифровизация образования открывает новые возможности для преподавания медицинской статистики:

Интерактивные платформы: Применение онлайн-курсов, симуляторов и виртуальных лабораторий позволяет студентам изучать сложные концепции в интерактивной форме.

Визуализация данных: Использование графиков, диаграмм и анимаций помогает лучше понять статистические закономерности.

Мобильные приложения: Разработка приложений для решения задач и анализа данных делает обучение доступным в любое время.

Практико-ориентированный подход:

Интеграция реальных медицинских данных в учебный процесс повышает его актуальность:

¹ Кожекенова Жанат Асетовна, НАО Казахский национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова, Алма-Ата, Казахстан

² Алимджанова Дилбар Негматовна, Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

³ Закирова Наргиза Равшановна, Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

⁴ Амридинов Шавкат, Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Кейс-стади: Анализ реальных медицинских исследований помогает студентам понять, как статистика применяется на практике.

Проектная работа: Студенты могут участвовать в мини-исследованиях, собирая и анализируя данные по актуальным медицинским проблемам.

Сотрудничество с клиниками: Партнерство с медицинскими учреждениями позволяет использовать реальные данные для обучения.

Геймификация и активные методы обучения

Использование игровых элементов и активных методов повышает мотивацию студентов:

Статистические игры: Разработка игр, где студенты решают задачи, связанные с анализом данных.

Групповые дискуссии: Обсуждение статистических методов и их применения в медицине.

Квесты и соревнования: Организация конкурсов для решения сложных задач.

Персонализация обучения:

Адаптация учебного процесса под индивидуальные потребности студентов:

Онлайн-тестирование: Определение уровня знаний и подбор материалов в соответствии с потребностями.

Индивидуальные задания: Разработка задач, учитывающих интересы и уровень подготовки студентов.

Обратная связь: Регулярное обсуждение прогресса и корректировка учебного плана.

Междисциплинарный подход

Интеграция медицинской статистики с другими дисциплинами:

Связь с клинической практикой: Объяснение того, как статистика используется в диагностике и лечении.

Изучение биоинформатики: Введение в методы анализа больших данных в медицине.

Этика и статистика: Обсуждение этических аспектов использования статистических данных.

Примеры успешных практик

В ряде медицинских вузов уже внедрены инновационные методики преподавания медицинской статистики. Например, в одном из университетов студенты используют онлайн-платформу для выполнения заданий и тестов, что позволяет им получать мгновенную обратную связь. В другом университете активно применяются кейс-методы, что значительно повысило уровень вовлеченности студентов и улучшило их способность применять статистические методы в клинической практике.

Заключение

Инновации в методике преподавания медицинской статистики имеют потенциал для значительного улучшения качества образования в области медицины. Внедрение интерактивных технологий, кейс-методов, групповой работы и симуляционных технологий способствует более глубокому пониманию и применению статистических методов. Необходимо продолжать исследовать и развивать эти подходы для подготовки квалифицированных специалистов, способных эффективно использовать статистику в своей практике. Использование современных технологий и интерактивных методов обучения позволяет сделать обучение более интересным, эффективным и соответствующим требованиям современного здравоохранения.

Список использованной литературы:

- [1]. Altman, D. G. (1991). *Practical Statistics for Medical Research*. Chapman & Hall.
- [2]. McKenzie, K. (2017). *Teaching Statistics in Medical Education: A Review of the Literature*. *Medical Teacher*, 39(9), 887-894.
- [3]. Кузнецова, И. А. (2020). Методические подходы к преподаванию медицинской статистики. *Журнал медицинского образования*.
- [4]. Петров, С. В. (2021). Геймификация в обучении: новые горизонты. *Научные исследования в образовании*.
- [5]. Алимджанова Д., Амридинов Ш. Анализ авторских педагогических технологий в преподавании медицины иностранным студентам // *Conference Proceedings: Fostering Your Research Spirit*. – 2024. – С. 815-818.
- [6]. Алимджанова, Д., Бердиева, Г., Бердиев, Д., & Бургутова, У. (2024, May). Педагогическая технология управления здоровым образом жизни студентов. In *Conference Proceedings: Fostering Your Research Spirit* (pp. 383-386).
- [7]. Alimdjanova, Dilbar Negmatovna. "Pedagogical Technologies and Methodological Methods of Teaching in Medical Universities." (2023).

- [8]. Alimdjanova, Dilbar Negmatovna, Umida Muxammadjonovna Burgutova, and Gulirano Vahobjonovna Berdieva. "Psychological and pedagogical problems of activating the learning process." *Involta Scientific Journal* 2.1 (2023): 158-160.
- [9]. Alimdjanova, Dilbar Negmatovna, and Doniyor Vakhobjonovich Berdiev. "Theoretical methodological fundamentals improving pedagogical terms of implementation of author technologies." *Theoretical & applied science Учредители: Теоретическая и прикладная наука*,(2) (2022): 201-205.
- [10]. Alimdjanova, D. N., Burgutova, U. M., & Berdieva, G. V. (2023). Psychological and pedagogical problems of activating the learning process. *Involta Scientific Journal*, 2(1), 158-160.
- [11]. Алимджанова Д. Анализ авторских педагогических технологий в Узбекистане //Conference Proceedings: Fostering Your Research Spirit. – 2024. – С. 560-562.
- [12]. Алимджанова Д., Юлдашова Н. Авторские педагогические технологии в преподавании медицины на английском языке иностранным студентам из Индии //Conference Proceedings: Fostering Your Research Spirit. – 2024. – С. 566-569.
- [13]. Alimdjanova, D. N. (2023). Teaching tools with the use of proprietary technologies in psychology classes. *Open Access Repository*, 4(3), 536-541.
- [14]. Bland, M. (2000). *An Introduction to Medical Statistics*. Oxford University Press.
- [15]. Begmatova, D., and D. Alimjanova. "Author's pedagogical technologies in medical Universities." *Science and innovation* 3.B9 (2024): 14-17.
- [16]. Бургутова, Умида, Наргиза Хайруллаевна Ортикова, and Дилбар Негматовна Алимджанова. "Гигиена полости рта и основные факторы, влияющие на сухость во рту." *Tadqiqotlar. uz* 49.6 (2024): 112-118.
- [17]. Doniyor B. The importance of the fundamental principles of ibn sina's teachings for solving modern water-related environmental issues //Western European Journal of Modern Experiments and Scientific Methods. – 2024. – Т. 2. – №. 10. – С. 51-54.
- [18]. Negmatovna, A. D. (2021). Improving the pedagogical conditions for the introduction of copyright technologies (on the example of the subject of pedagogy). *World Bulletin of Social Sciences*, 4(11), 17-22.
- [19]. Negmatovna, A. D., Vakhobzhonovich, D. B., Muhammadjonovna, B. U., & Vakhobjonovna, B. G. (2024). Environmental education for schools students.
- [20]. Negmatovna, Alimdjanova Dilbar, and Azmieva Elzara Ernestovna. "Use of Modern Digital Technologies in the Education System." *ECLSS Online* 2020a 181 (2020).
- [21]. Negmatovna, Alimdjanova Dilbar. "Formation of Ideas About a Healthy Lifestyle in Teaching Children of Senior Preschool Age." *psychologist* 7.5 (2020).
- [22]. Ж. А. Кожекенова, М. С. Мусина, Н. А. Талкимбаева [и др.]. "Анализ состояния здоровья и медицинской грамотности взрослого населения". *Вестник Казахского национального медицинского университета*. – 2016. – № 1. – С. 686-688. – Edn Ykonpz.
- [23]. Кыдыкбаева У. и др. Сравнительный анализ авторских педагогических технологий в преподавании медицины иностранным студентам в Узбекистане и Киргизистане //Conference Proceedings: Fostering Your Research Spirit. – 2024. – С. 475-477.
- [24]. Сулайманова Р. и др. Использование авторских педагогических технологий в преподавании валеологии в немедицинских университетах //Conference Proceedings: Fostering Your Research Spirit. – 2024. – С. 478-480.
- [25]. Faxriddin, Orinboyev, and Alimjanova Dilbar Negmatovna. "Sog'liqni saqlash tizimida tibbiy sug'urtalashning ahamiyati." *Tadqiqotlar. uz* 49.2 (2024): 42-45.
- [26]. Хамидова З. и др. Разработка педагогической авторской программы по формированию здорового образа жизни для подростков //Conference Proceedings: Fostering Your Research Spirit. – 2024. – С. 481-483.
- [27]. Юнусов Х. Б., Бердиев Д., Алимджанова Д. Н. Анализ состояния экологии и гигиены водных ресурсов в Самаркандской области //Tadqiqotlar. uz. – 2024. – Т. 48. – №. 2. – С. 39-46