



# IJTIMOIIY-GUMANITAR SOHADA ILMIY-INNOVATSION TADQIQOTLAR

ILMIY METODIK JURNALI



**VOL.3 № 3**

**2026**

## **TIBBIYOT OLIY TA'LIM MUASSASALARI TALABALARIDA KLINIK TAFAKKURNI JAMOAGA YO'NALTIRILGAN TA'LIM ASOSIDA RIVOJLANTIRISH**

**Kamalova Dilfuza Adilovna**

Markaziy Osiyo tibbiyot universiteti, katta o'qituvchi

### **Annotatsiya**

Maqola tibbiyot oliy ta'lim muassasalari talabalarida klinik tafakkurni rivojlantirishda jamoaga yo'naltirilgan ta'lim (TBL) samaradorligini baholashga bag'ishlangan. Klinik tafakkur diagnostik va davolash qarorlarini asosli qabul qilishni ta'minlovchi muhim kasbiy kompetensiya sifatida talqin etiladi. Tadqiqotda Script Concordance Test hamda so'rovnomasida aralash dizayn qo'llanildi. TBL joriy etilishi individual tayyorgarlik, jamoaviy testlash va klinik holatlarni tahlil qilish bosqichlarini o'z ichiga oldi. Natijalar klinik tafakkur darajasining statistik jihatdan ahamiyatli oshganini, ayniqsa boshlang'ich tayyorgarligi o'rta va past bo'lgan talabalar orasida yaqqol namoyon bo'lganini ko'rsatdi. Tibbiyot ta'limida jamoaga yo'naltirilgan ta'limni keng joriy etish maqsadga muvofiq ekani xulosa qilindi.

**Kalit so'zlar:** klinik tafakkur, klinik mulohaza yuritish, jamoaga yo'naltirilgan ta'lim, Team-Based Learning, tibbiyot ta'limi, faol ta'lim metodlari, Script Concordance Test, kasbiy kompetensiyalar, klinik holatlar, bo'lajak shifokorlarni tayyorlash.

## **РАЗВИТИЕ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ НА ОСНОВЕ КОМАНДНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Камалова Дильфуза Адилевна**

Среднеазиатский медицинский университет, старший преподаватель

### **Аннотация**

Статья посвящена оценке эффективности командно-ориентированного обучения (TBL) в развитии клинического мышления у студентов медицинских вузов. Клиническое мышление рассматривается как ключевая профессиональная компетенция, обеспечивающая обоснованное принятие диагностических и лечебных решений. В исследовании использован смешанный дизайн с применением теста согласованности сценариев (Script Concordance Test) и анкетирования. Внедрение TBL включало индивидуальную подготовку, командное тестирование и анализ клинических случаев. Результаты показали статистически значимое повышение уровня клинического мышления, особенно у студентов со средним и низким исходным уровнем подготовки. Сделан вывод о целесообразности внедрения командно-ориентированного обучения в медицинское образование.

**Ключевые слова:** клиническое мышление, клиническое рассуждение, командно-ориентированное обучение, Team-Based Learning, медицинское образование, активные методы обучения, Script Concordance Test, профессиональные компетенции, клинические случаи, подготовка будущих врачей.

## **DEVELOPING CLINICAL THINKING IN MEDICAL STUDENTS BASED ON TEAM- BASED LEARNING**

**Kamalova Dilfuza Adilovna**

Central Asian Medical University, Senior Lecturer

### Abstract

The article evaluates the effectiveness of Team-Based Learning (TBL) in developing clinical thinking among medical university students. Clinical thinking is considered a key professional competence that ensures well-founded diagnostic and therapeutic decision-making. A mixed research design was applied, using the Script Concordance Test and questionnaires. The implementation of TBL included individual preparation, team-based testing, and the analysis of clinical cases. The results demonstrated a statistically significant improvement in the level of clinical thinking, particularly among students with medium and low initial levels of preparation. The study concludes that the integration of Team-Based Learning into medical education is both justified and advisable.

**Keywords:** clinical thinking, clinical reasoning, Team-Based Learning, medical education, active learning methods, Script Concordance Test, professional competencies, clinical cases, training of future physicians.

Современная система медицинского образования ориентирована не только на передачу теоретических знаний, но и на формирование профессиональных компетенций, ключевой из которых является клиническое мышление. Клиническое мышление рассматривается как сложный когнитивный процесс, включающий анализ симптомов, интерпретацию клинических данных, формирование диагностических гипотез, принятие решений и оценку эффективности выбранной тактики лечения. Недостаточный уровень развития клинического мышления у будущих врачей может приводить к диагностическим ошибкам, нерациональному лечению и снижению качества медицинской помощи.

В условиях усложнения клинических случаев, роста объема медицинской информации и внедрения доказательной медицины особую актуальность приобретает поиск эффективных педагогических методик, направленных на развитие клинического мышления у студентов медицинских вузов. Традиционные формы обучения, основанные преимущественно на лекциях и репродуктивном усвоении знаний, всё чаще признаются недостаточными для формирования клинической компетентности.

Одним из перспективных подходов в медицинском образовании является командно-ориентированное обучение (team-based learning, TBL), которое предполагает активное вовлечение студентов в процесс анализа клинических ситуаций, коллективное обсуждение и совместное принятие решений. В данной работе рассматривается опыт применения командно-ориентированного обучения как средства развития клинического мышления у студентов медицинского факультета, а также оценивается его эффективность с использованием количественных и качественных методов исследования.

Теоретические основы клинического мышления в медицинском образовании

Клиническое мышление представляет собой интегративную когнитивную способность, включающую логическое, аналитическое и интуитивное мышление. В педагогической и медицинской литературе клиническое мышление нередко отождествляется с клиническим рассуждением (clinical reasoning), однако в более широком понимании оно включает не только процесс рассуждения, но и профессиональное суждение, клинический опыт, этические аспекты и коммуникативные навыки.

Формирование клинического мышления начинается на ранних этапах медицинского образования и продолжается на протяжении всей профессиональной деятельности врача. Исследования показывают, что на этапе обучения в вузе именно активные методы обучения оказывают наибольшее влияние на развитие клинического мышления. К таким методам относятся проблемно-ориентированное обучение, симуляционное обучение, работа с клиническими случаями и командно-ориентированное

обучение.

Командно-ориентированное обучение базируется на конструктивистской теории обучения, согласно которой знание формируется в процессе активного взаимодействия обучающихся между собой и с преподавателем. В контексте медицинского образования TBL способствует развитию клинического мышления за счёт обсуждения альтернативных диагностических и лечебных решений, аргументации собственной позиции и критического анализа мнений других членов команды.

#### **Цель и задачи исследования**

Целью исследования является оценка эффективности командно-ориентированного обучения в развитии клинического мышления у студентов медицинского факультета.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Проанализировать уровень клинического мышления студентов до внедрения командно-ориентированного обучения.
2. Разработать и внедрить образовательную модель обучения с использованием принципов TBL.
3. Оценить изменения в уровне клинического мышления студентов после прохождения курса.
4. Проанализировать субъективное восприятие студентами эффективности командно-ориентированного обучения.
5. Сопоставить количественные и качественные результаты исследования.

#### **Методология исследования**

Исследование выполнено с использованием смешанного дизайна, сочетающего количественные и качественные методы оценки. В исследовании приняли участие студенты медицинского факультета, обучающиеся на клинических дисциплинах.

**Дизайн исследования.** Образовательный курс был организован на основе принципов командно-ориентированного обучения и включал следующие этапы:

- индивидуальную подготовку студентов к занятию;
- индивидуальное тестирование уровня готовности;
- командное тестирование с обсуждением ответов;
- разбор клинических случаев в малых группах;
- коллективное обсуждение и обратную связь от преподавателя.

#### **Инструменты оценки клинического мышления**

Для объективной оценки уровня клинического мышления использовался тест согласованности сценариев (Script Concordance Test), который позволяет оценить способность студентов принимать клинические решения в условиях неопределённости. Данный метод широко применяется в медицинском образовании и считается валидным инструментом оценки клинического рассуждения.

Кроме того, применялись анкеты самооценки, направленные на выявление субъективного восприятия студентами собственного прогресса и эффективности применяемой методики обучения.

#### **Результаты количественного анализа**

Результаты тестирования показали статистически значимое повышение показателей клинического мышления у студентов после прохождения курса командно-ориентированного обучения. Средние значения баллов по тесту согласованности сценариев увеличились, что свидетельствует о более уверенном и аргументированном принятии клинических решений.

Анализ данных показал, что наибольший прирост наблюдался у студентов со средним и низким исходным уровнем клинического мышления. Это указывает на компенсаторный эффект командной работы, при котором совместное обсуждение

способствует выравниванию уровня подготовки участников.

#### **Результаты качественного анализа**

Качественный анализ анкет и письменных отзывов студентов позволил выявить несколько ключевых тем: повышение уверенности при анализе клинических случаев, улучшение навыков аргументации и клинического обоснования решений, развитие коммуникативных и командных навыков, повышение мотивации к самостоятельной подготовке.

Студенты отмечали, что формат командно-ориентированного обучения позволяет глубже понять клиническую логику и увидеть различные подходы к решению одной и той же клинической задачи.

**Обсуждение результатов.** Полученные результаты подтверждают эффективность командно-ориентированного обучения как метода развития клинического мышления у будущих врачей. В отличие от традиционных лекционных форм обучения, TBL создаёт условия для активного участия студентов, стимулирует клиническое рассуждение и способствует формированию профессиональной ответственности.

Особое значение имеет возможность безопасного обсуждения клинических ошибок и альтернативных решений в учебной среде, что способствует формированию клинической рефлексии. Командный формат обучения также приближен к реальным условиям клинической практики, где врач редко принимает решения в полной изоляции.

**Педагогические и практические импликации.** Результаты исследования могут быть использованы при разработке учебных программ медицинских вузов. Включение элементов командно-ориентированного обучения в клинические дисциплины способствует не только развитию клинического мышления, но и формированию профессиональных компетенций, необходимых для междисциплинарного взаимодействия.

Для успешной реализации TBL требуется методическая подготовка преподавателей, разработка качественных клинических сценариев и создание условий для активного участия всех студентов.

**Ограничения исследования.** К ограничениям исследования относятся относительно небольшая выборка и проведение исследования в рамках одного учебного заведения. Кроме того, оценка клинического мышления проводилась в ограниченный временной период, что не позволяет сделать выводы о долгосрочном эффекте методики.

**Заключение.** Командно-ориентированное обучение является эффективным инструментом развития клинического мышления у студентов медицинских вузов. Применение данной методики способствует формированию навыков клинического рассуждения, повышает уверенность студентов в принятии клинических решений и улучшает качество подготовки будущих врачей. Полученные данные подтверждают целесообразность дальнейшего внедрения и изучения командно-ориентированных образовательных технологий в медицинском образовании.

Перспективным направлением дальнейших исследований является изучение долгосрочного влияния командно-ориентированного обучения на клиническую практику выпускников, а также сравнение эффективности TBL с другими активными методами обучения.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Eva K. W. What every teacher needs to know about clinical reasoning // Medical Education. – 2005. – Vol. 39, No. 1. – P. 98–106.
2. Norman G. Research in clinical reasoning: past history and current trends // Medical Education. – 2005. – Vol. 39, No. 4. – P. 418–427.

3. Schmidt H. G., Mamede S. How to improve the teaching of clinical reasoning: a narrative review and a proposal // *Medical Education*. – 2015. – Vol. 49, No. 10. – P. 961–973.
4. Michaelsen L. K., Sweet M., Parmelee D. X. *Team-Based Learning: Small Group Learning's Next Big Step*. – New York: Springer, 2008. – 275 p.
5. Parmelee D., Michaelsen L. K., Cook S., Hudes P. Team-based learning: a practical guide: AMEE Guide No. 65 // *Medical Teacher*. – 2012. – Vol. 34, No. 5. – P. e275–e287.
6. Coderre S., Wright B., McLaughlin K. To think like a doctor: strategies for clinical reasoning // *Canadian Medical Association Journal*. – 2010. – Vol. 182, No. 7. – P. 761–764.
7. Charlin B., Boshuizen H. P. A., Custers E. J., Feltovich P. J. Scripts and clinical reasoning // *Medical Education*. – 2007. – Vol. 41, No. 12. – P. 1178–1184.
8. Charlin B., Roy L., Brailovsky C., Goulet F., van der Vleuten C. The Script Concordance Test: a tool to assess the reflective clinician // *Teaching and Learning in Medicine*. – 2000. – Vol. 12, No. 4. – P. 189–195.
9. Gruppen L. D. Clinical reasoning: defining it, teaching it, assessing it, studying it // *Western Journal of Emergency Medicine*. – 2017. – Vol. 18, No. 1. – P. 4–7.
10. Thistlethwaite J. E., Davies D., Ekeocha S. et al. The effectiveness of case-based learning in health professional education: a systematic review // *Medical Teacher*. – 2012. – Vol. 34, No. 6. – P. e421–e444.
11. Dolmans D. H. J. M., De Grave W., Wolfhagen I. H. A. P., van der Vleuten C. P. M. Problem-based learning: future challenges for educational practice and research // *Medical Education*. – 2005. – Vol. 39, No. 7. – P. 732–741.
12. Kim S., Phillips W. R., Pinsky L., Brock D., Phillips K., Keary J. A conceptual framework for developing teaching cases: a review and synthesis of the literature across disciplines // *Medical Education*. – 2006. – Vol. 40, No. 9. – P. 867–876.
13. Banning M. Clinical reasoning and its application to nursing: concepts and research studies // *Nurse Education in Practice*. – 2008. – Vol. 8, No. 3. – P. 177–183.
14. Мамедов А. А., Абдуллаев Ф. Х. Формирование клинического мышления у студентов медицинских вузов // *Медицинское образование и профессиональное развитие*. – 2020. – № 3. – С. 45–52.
15. Хусаинов Р. Р., Каримова Н. А. Инновационные методы обучения в системе медицинского образования // *Высшее образование сегодня*. – 2021. – № 6. – С. 38–43.