УДК: 618.19-006.6

ПРОБЛЕМЫ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аминов Зафар Зайирович
Самаркандский государственный медицинский университет (Самарканд, Узбекистан)

Аннотация. *В статье рассматриваются особенности внедрения кредитно-модульной системы (КМС) в медицинское образование, её преимущества и основные проблемы. КМС способствует гибкости учебного процесса, повышает прозрачность оценивания, стимулирует самостоятельную работу студентов и соответствует международным образовательным стандартам. Однако при её применении выявлены значительные трудности, такие как фрагментация знаний, чрезмерная учебная нагрузка, ограниченные возможности практического обучения, формализация оценивания и сложность адаптации преподавателей. Для повышения эффективности КМС предлагаются пути её совершенствования, включая интеграцию дисциплин, расширение практических занятий, развитие новых методов оценки и учет индивидуальных образовательных траекторий студентов. Авторы подчёркивают, что при грамотном внедрении КМС может стать мощным инструментом подготовки медицинских специалистов, соответствующих современным требованиям медицинской практики.*

Ключевые слова: *кредитно-модульная система, медицинское образование, образовательные стандарты, индивидуализация обучения, образовательные технологии.*

TIBBIYOT TA’LIMIDA KREDIT-MODUL TIZIMI MUAMMOLARI

Aminov Zafar Zayirovich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti (Samarqand, O‘zbekiston)

Annotatsiya. *Ushbu maqolada tibbiy ta’limda kredit-modul tizimini (KMS) joriy etishning o‘ziga xos xususiyatlari, uning afzalliklari va asosiy muammolari ko‘rib chiqiladi. CMS ta’lim jarayonida moslashuvchanlikni ta’minlaydi, baholashning shaffofligini oshiradi, talabalarning mustaqil ishlashini rag‘batlantiradi va xalqaro ta’lim standartlariga mos keladi. Biroq, uni amalga oshirishda muhim muammolar, jumladan, bilimlarning parchalanishi, o‘qitishning haddan tashqari yuklanishi, amaliy mashg‘ulotlarning cheklangan imkoniyatlari, rasmiylashtirilgan baholash va professor-o‘qituvchilarni moslashtirishdagi qiyinchiliklar aniqlangan. CMS samaradorligini oshirish uchun uni takomillashtirish yo‘llari, jumladan, fanlarni integratsiyalash, amaliy mashg‘ulotlarni kengaytirish, yangi baholash usullarini ishlab chiqish va talabalarning individual ta’lim traektoriyalarini hisobga olish taklif etiladi. Mualliflarning ta’kidlashicha, agar CMS to‘g‘ri amalga oshirilsa, tibbiy amaliyotning zamonaviy talablariga javob beradigan tibbiyot mutaxassislarini tayyorlash uchun kuchli vositaga aylanishi mumkin.*

Kalit so‘zlar: kredit-modulli tizim; tibbiy ta’lim; ta’lim standartlari; ta’limni individuallashtirish; ta’lim texnologiyalari.

PROBLEMS OF THE CREDIT-MODULAR SYSTEM IN MEDICAL EDUCATION

Aminov Zafar Zayirovich
Samarkand State Medical University (Samarkand, Uzbekistan)

Abstract. *This article examines the features of implementing the credit-modular system (CMS) in medical education, its advantages, and key challenges. CMS enhances the flexibility of the learning process, improves the transparency of assessment, encourages students' independent work, and aligns with international educational standards. However, its application has revealed significant difficulties, such as knowledge fragmentation, excessive academic workload, limited practical training opportunities, formalization of assessment, and challenges in faculty adaptation. To improve the effectiveness of CMS, several solutions are proposed, including the integration of disciplines, expansion of practical training, the development of new assessment methods, and consideration of students' individual learning trajectories. The authors emphasize that, with proper implementation, CMS can become a powerful tool for training medical specialists who meet modern medical practice requirements.*

Keywords: *credit-modular system; medical education; educational standards; individualized learning; educational technologies.*

Введение. Современное медицинское образование стремится к внедрению более гибких и эффективных методик обучения, и одной из таких инноваций является кредитно-модульная система (КМС). Она основывается на разделении учебного процесса на модули, за каждый из которых студенты получают определенное количество кредитов. Этот подход позволяет гибко контролировать процесс обучения, стимулирует студентов к регулярной работе и делает систему оценки прозрачной. Однако, несмотря на эти преимущества, в медицинском образовании КМС сталкивается с рядом серьезных проблем, которые могут негативно сказаться на качестве подготовки будущих врачей.

Преимущества КМС в медицинском образовании. Внедрение КМС в медицинское образование стало одним из ключевых шагов в реформировании высшей школы в рамках Болонского процесса. Данный подход направлен на повышение гибкости и эффективности учебного процесса, улучшение качества подготовки будущих врачей и приведение образовательных стандартов в соответствие с международными требованиями. Несмотря на определенные сложности, КМС обладает рядом существенных преимуществ, которые способствуют совершенствованию медицинского образования и повышению уровня подготовки специалистов [1,4,12,15,20].

Одним из главных достоинств КМС является гибкость и индивидуализация обучения. В отличие от традиционной системы, в которой студенты следуют фиксированной программе, КМСпозволяет им выбирать элективные дисциплины и формировать индивидуальные образовательные траектории. Это особенно важно в медицине, где будущие специалисты могут заранее сосредоточиться на интересующих их областях, будь то терапия, хирургия, кардиология или другая сфера. Такая система также предоставляет студентам возможность варьировать темпы обучения, проходя менее сложные дисциплины быстрее и уделяя больше времени тем, которые требуют глубокой проработки [2,3,7, 11,14,19,22].

Кроме того, КМС способствует повышению объективности и прозрачности оценки знаний. В традиционной системе оценка часто зависит от субъективного мнения преподавателя, тогда как КМС основывается на балльно-рейтинговой шкале, которая делает процесс оценивания более прозрачным. Регулярные модульные тестирования позволяют студентам получать обратную связь и вовремя устранять пробелы в знаниях, а накопление кредитов снижает стресс перед итоговыми экзаменами, поскольку позволяет распределить учебную нагрузку равномерно в течение всего года [5,6,13,17,23].

Еще одним значимым преимуществом является улучшение качества преподавания. КМС требует от вузов модернизации образовательного процесса и внедрения интерактивных методов обучения, таких как проблемно-ориентированное обучение, симуляционные тренажеры, командные проекты и ситуационные задачи. Это помогает студентам развивать клиническое мышление, что крайне важно для врачебной практики. Включение в образовательный процесс цифровых технологий, онлайн-курсов и дистанционного обучения делает учебный процесс более доступным и эффективным, позволяя студентам самостоятельно работать с материалами в удобное для них время [10,20,24].

Одним из ключевых факторов, способствующих внедрению КМС, является ее совместимость с международными образовательными стандартами. КМС основана на Европейской системе перевода и накопления кредитов, что облегчает признание дипломов медицинских вузов за границей и расширяет возможности академической мобильности. Выпускники, обучавшиеся по данной системе, получают возможность продолжать обучение или работать в других странах без необходимости подтверждать свою квалификацию, что значительно упрощает интеграцию в международное медицинское сообщество [7,9,11,14,16].

Помимо этого, КМС способствует развитию самостоятельности и ответственности студентов. В отличие от традиционной модели, где обучение строится в основном на лекциях и семинарах, КМС предполагает значительный объем самостоятельной работы. Студенты учатся организовывать свое время, планировать учебный процесс и брать на себя ответственность за усвоение материала. Такой подход формирует у будущих врачей навыки самообразования, что крайне важно в медицинской профессии, где обновление знаний должно происходить на протяжении всей жизни [2,6,8,15,18].

Еще одним важным преимуществом КМС является повышение мотивации к обучению. Поскольку система основана на поэтапном оценивании, студенты могут видеть свой прогресс и ощущать результаты своей работы. Возможность выбора элективных курсов делает учебный процесс более интересным, а регулярные промежуточные тестирования помогают студентам своевременно выявлять и устранять пробелы в знаниях. Это снижает стресс перед экзаменами и делает обучение более продуктивным [1,4,5,10].

Кроме того, КМС значительно улучшает подготовку практикующих врачей, поскольку позволяет внедрять модульные программы повышения квалификации в систему непрерывного медицинского образования. Это особенно актуально для врачей, которые хотят совершенствовать свои навыки и получать дополнительные специализации. Благодаря КМС они могут накапливать образовательные баллы и проходить сертификацию без необходимости длительных отрывов от работы. Включение дистанционных форм обучения, таких как онлайн-курсы и вебинары, делает процесс повышения квалификации более доступным и удобным [2,6,12,16].

Таким образом, КМС обладает рядом значительных преимуществ, которые делают процесс обучения более гибким, эффективным и ориентированным на международные стандарты. Она способствует индивидуализации образовательного процесса, повышает прозрачность оценивания, стимулирует самостоятельность студентов и улучшает качество преподавания. Кроме того, она обеспечивает выпускникам возможность легче интегрироваться в международное медицинское сообщество, а практикующим врачам – постоянно совершенствовать свои знания [11,12,15,17].

Несмотря на существующие трудности в адаптации КМС к медицинскому

образованию, ее потенциал в формировании квалифицированных, компетентных и мотивированных специалистов очевиден. При правильном внедрении и доработке данной системы она может стать эффективным инструментом подготовки будущих врачей, соответствующих самым высоким стандартам медицинской практики [11,21,23].

Обсуждение основных проблем КМС в медицинском образовании. Одной из наиболее значимых проблем является фрагментация знаний. Деление учебного процесса на независимые модули приводит к тому, что студенты осваивают отдельные темы, но при этом не всегда видят взаимосвязи между ними. В медицине крайне важно целостное понимание организма и его функционирования. Например, если студенты изучают фармакологию отдельно от патофизиологии, они могут не осознавать, как конкретные препараты воздействуют на организм в условиях различных патологий. Также разрозненное изучение анатомии, физиологии и клинических дисциплин затрудняет формирование целостного представления о заболеваниях и их лечении. В результате на практике молодые специалисты испытывают трудности при применении полученных знаний, так как не могут объединить их в единую систему [4,5,14,16].

Еще одной серьезной проблемой становится чрезмерная нагрузка на студентов. В условиях КМС учащиеся вынуждены постоянно сдавать тесты, коллоквиумы, зачеты и другие формы промежуточного контроля. В результате обучение превращается в бесконечную череду экзаменов, а студенты больше сосредотачиваются на подготовке к тестированию, чем на глубоком понимании материала. Такой формат способствует зазубриванию информации, что снижает уровень осмысленного освоения дисциплины. Кроме того, постоянный стресс из-за частых экзаменов может привести к эмоциональному выгоранию, снижению мотивации к обучению и даже к проблемам с психическим здоровьем. Для решения этой проблемы необходимо пересмотреть систему оценивания, снизив количество тестов и акцентировав внимание на проектной деятельности, дискуссиях и клинических разборах, которые позволят студентам более осмысленно усваивать материал [2,7,17].

Помимо высокой теоретической нагрузки, КМС ограничивает возможности студентов для практического обучения. В медицинской профессии навыки работы с пациентами и владение клиническими манипуляциями имеют первостепенное значение. Однако в условиях модульной системы большая часть времени уходит на тестирование и освоение теории, оставляя мало возможностей для отработки практических умений. В результате, приходя в клиническую среду, студенты испытывают неуверенность и стресс, так как ранее они не имели достаточного контакта с реальными пациентами. Решением этой проблемы может стать увеличение количества практических занятий, внедрение симуляционных технологий, позволяющих тренировать навыки на специализированных манекенах, а также изменение критериев оценки успеваемости, где приоритет будет отдаваться практическим компетенциям [3,4,8,11,17].

Не менее серьезным недостатком КМС является формализация системы оценивания. В большинстве случаев контроль знаний основан на тестировании, что делает процесс усвоения материала формальным и однообразным. Тестирование оценивает знание фактов, но не позволяет объективно измерить уровень клинического мышления и способность анализировать сложные медицинские случаи. Молодые врачи должны уметь не просто вспоминать информацию, но и применять ее в сложных диагностических и терапевтических ситуациях. Однако формат тестов не предусматривает таких возможностей. Для устранения этой проблемы необходимо

включать в систему оценки устные экзамены, ситуационные задачи и практические кейсы, которые позволят проверить не только объем знаний, но и способность применять их на практике [5,10,20].

Еще одним значительным недостатком КМС является отсутствие индивидуального подхода к студентам. Медицинские вузы традиционно предъявляют высокие требования к учащимся, однако каждый студент обладает разными способностями и скоростью усвоения информации. Стандартизированная система кредитов и модулей не учитывает индивидуальные особенности студентов: сильные учащиеся могут чувствовать себя ограниченными из-за невозможности изучать темы глубже, а те, кому требуется больше времени на освоение материала, сталкиваются с жесткими дедлайнами и стрессом. Это приводит к тому, что некоторые студенты просто не успевают качественно усвоить материал, что сказывается на их профессиональной подготовке. Для решения этой проблемы необходимо внедрение персонализированных образовательных траекторий, которые позволят студентам изучать материал в удобном для них темпе, а также использование гибких форматов обучения, таких как смешанное обучение, когда часть лекционного материала доступна в онлайн-формате, а основное внимание уделяется практическим занятиям [6,11,12,23].

Проблемы адаптации преподавателей также являются серьезным препятствием на пути эффективного внедрения КМС. Не все преподаватели готовы работать в новых условиях, поскольку они привыкли к традиционным методикам обучения. Некоторые продолжают использовать старые подходы, которые плохо сочетаются с модульной системой, а другие испытывают сложности с частым тестированием и оцениванием студентов. Это приводит к тому, что в одних дисциплинах КМС работает эффективно, а в других остается лишь формальностью. Чтобы повысить эффективность системы, необходимо организовать курсы повышения квалификации для преподавателей, внедрять современные образовательные технологии и развивать методики интерактивного обучения [10,20,22].

Таким образом, несмотря на очевидные преимущества КМС, такие как гибкость и прозрачность оценивания, она сталкивается с рядом серьезных проблем в медицинском образовании. Фрагментация знаний, перегрузка студентов, недостаток практических занятий, формализация оценивания, отсутствие индивидуального подхода и проблемы адаптации преподавателей — все эти факторы могут негативно повлиять на качество подготовки будущих врачей. Чтобы минимизировать недостатки КМС, необходимо совершенствовать систему, внедряя интегрированные курсы, увеличивая объем практической подготовки, развивая методы оценки, ориентированные на клиническое мышление, и учитывая индивидуальные потребности студентов. Только в этом случае КМС сможет стать действительно эффективным инструментом подготовки квалифицированных медицинских специалистов.

Заключение. КМСв медицинском образовании представляет собой инновационный подход, который способствует индивидуализации обучения, повышению прозрачности оценивания и интеграции в международные образовательные стандарты. Однако её внедрение сопровождается рядом проблем, таких как фрагментация знаний, высокая учебная нагрузка, дефицит практических занятий, формализация системы оценивания и трудности адаптации преподавателей. Для повышения эффективности КМС необходимо совершенствовать образовательные программы, увеличивать объем практического обучения, развивать методы оценки, ориентированные на клиническое мышление, и

учитывать индивидуальные потребности студентов. Таким образом, при правильной адаптации и доработке КМС может стать эффективным инструментом подготовки высококвалифицированных медицинских специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алимов Дж.Р. Методы преподавания английского языка для неязыковых факультетов // Вестник науки и образования. – 2019. – №6. – С. 26–30.

2. Гафурова Н.М. Психолого-педагогический подход к преподаванию социальных и гуманитарных наук в медицинских вузах // Colloquium-journal. – 2022. – №2 (125). – С. 35–39.

3. Джураев Д., Ниязов Л. Фазовые переходы в неравномерно напряженном монокристалле борита железа // Russian Physics Journal. – 2016. – Т. 59, №1. – С. 130–133.

4. Каххоров С.К., Рахматов И.И., Мухаммедов Ш.М. Особенности построения образовательного процесса на основе модульных технологий обучения в Узбекистане // Вестник науки и образования. – 2019. – №6. – С. 33–37.

5. Кобилов Б.Б., Ниёзхонова Б.Э. Технология оценки качества выполнения и степени усвоения лабораторного практикума по физике // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – №2-2 (73). – С. 104–107.

6. Ражабов Б.Х., Назаров Э.С., Собиров Ш.О. Способ определения геометрических размеров теплицы // Наука и образование: проблемы, идеи, инновации. – 2018. – №2. – С. 67–69.

7. Шарипов М.З., Соколов Б.Ю., Файзиев Ш.Ш. Влияние перестройки магнитной структуры кристалла FeBO3:Mg на его магнитооптическую анизотропию // Наука, техника и образование. – 2015. – Т. 10, №4. – С. 15–18.

8. Шойимова Ш.С., Бижанова А.Б. Личность в профессиональной деятельности // Наука, образование и культура. – 2017. – №9 (24). – С. 102–104.

9. Шойимова Ш.С., Мирзаева Н.А., Мирзаева Ш.Р. Внедрение кредитной системы обучения в высшем образовании // Олий тиббий таълим. – Ташкент, 2019. – С. 178–185.

10. Шойимова Ш.С., Мирзаева Н.А., Мирзаева Ш.Р. Психологические особенности дистанционного обучения // Биомедицина и практика. – 2020. – №SI-2. – С. 1002–1005.

11. Уста-Азизова Д.А., Тахирова Р.Н., Ражабов И.Б. Эффективность применения визуальных органайзеров в процессе обучения в медицинских вузах // Вопросы науки и образования. – 2019. – №18 (65). – С. 39–41.

12. Ярашова Ш.И., Валиева С.Ш. Сущность и эффективность кредитно-модульной системы обучения в медицинском образовании // Актуальные проблемы обучения социально-гуманитарных наук в медицинском образовании. – Ташкент, 2021. – С. 474–480.

13. Ярашова Ш.И., Валиева С.Ш. Инновационные IT-технологии в медицинском образовании // Олий тиббий таълим. – Ташкент, 2019. – С. 97–103.

14. Ярашова Ш.И. Психолого-педагогические особенности подготовки студентов-медиков // Замонавий технологияларни ўқув жараёнида қўлланилиши. – Ташкент, 2016. – С. 220–223.

15. Can Credit Systems Help in Family Medicine Training in Developing Countries? // Journal of Family Medicine and Primary Care. – 2014. – Vol. 3, No. Betancourt J. Cultural competence—marginal or mainstream movement? // N Engl J Med. 2004. №351(10). С. 953-955.

16. Drain P.K., Primack A., Hunt D.D., Fawzi W.W., Holmes K.K., Gardner P. Global health in medical education: a call for more training and opportunities // Acad Med. - 2007. - №82(3). - P. 226-230.

17. Dyrbye L.N., Thomas M.R., Shanafelt T.D. Systematic review of depression,

anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students // Acad Med. - 2006. - №81(4). - P. 354-373.

18. Ellaway R.H., Masters K. AMEE Guide 32: e-Learning in medical education Part 1: Learning, teaching and assessment // Med Teach. - 2008. - №30(5). - P. 455-473.

19. Frank J.R., Snell L.S., Cate O.T., et al. Competency-based medical education: theory to practice // Med Teach. - 2010. - №32(8). - P. 638-645.

20. Hafferty F.W., Franks R. The hidden curriculum, ethics teaching, and the structure of medical education // Acad Med. - 1994. - №69(11). - P. 861-871.

21. Issenberg S.B., McGaghie W.C., Petrusa E.R., Gordon D.L., Scalese R.J. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review // Med Teach. - 2005. - №27(1). - P. 10-28.

22. Maggio L.A., Artino A.R. Jr., Driessen E.W. Evidence-based medicine training in undergraduate medical education: A review and critique of the literature published 2006-2011 // Acad Med. - 2013. - №88(7). - P. 1022-1028.

23. Reeves S., Fletcher S., Barr H., et al. A BEME systematic review of the effects of interprofessional education: BEME Guide No. 39 // Med Teach. - 2016. - №38(7). - P. 656-668.

24. Stern D.T., Papadakis M. The developing physician-becoming a professional // N Engl J Med. - 2006. - №355(17). - P. 1794-1799.