

**Березуцкий Владимир Иванович**  
**Berezutsky Vladimir Ivanovich**

**ГУ Днепропетровская медицинская академия, Украина, г. Днепр**  
**Dnepropetrovsk State Medical Academy, Ukraine, Dnepr**

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАК ФАКТОР  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL SUPPORT AS A FACTOR  
OF IMPROVEMENT CONTINUOUS MEDICAL EDUCATION**

Статья посвящена анализу последних достижений в научно-методическом обеспечении непрерывного медицинского образования. Стремительное развитие диагностических и лечебных технологий, непрерывающееся совершенствование педагогических методик в медицинском образовании предъявляют высокие требования к научно-методическому обеспечению образовательного процесса. Обязательным условием постоянного совершенствования медицинского образования является построение научно-методического сопровождения на основе передового педагогического опыта использования компьютерного и симуляционного обучения.

The article is devoted to the analysis of the latest achievements in scientific and methodological support of continuous medical education. The rapid development of diagnostic and therapeutic technologies, the continuous improvement of pedagogical methods in medical education place high demands on the scientific and methodological support of the educational process. An obligatory condition for the continuous improvement of medical education is the construction of scientific and methodological support on the basis of advanced pedagogical experience in the use of computer and simulation training.

**Ключевые слова:** научно-методическое обеспечение, непрерывное медицинское образование.

**Key words:** scientific and methodical support, continuous medical education.

Необходимость непрерывного медицинского образования была очевидной еще со времен основоположника медицины Гиппократ, который считал, что "выбравший профессию врача обречен на вечное обучение". Система непрерывного медицинского образования (НМО) уже давно выстроена организационно и постоянно совершенствуется. Как в здравоохранении стран постсоветского пространства, так и в Европе последипломное образования врача является обязательным и довольно жестко регламентировано. Европейский союз медицинских специалистов определяет НМО как "учебный метод повышения, обновления и восстановления профессиональных знаний и умений врачей, обеспечивающий максимальный уровень подготовки специалистов в области медицины, способствующий улучшению качества оказания медицинской помощи". Европейские страны разработали целую систему мер, обеспечивающих реализацию обязательной программы НМО. Повторная сертификация и лицензирование, без которых специалист не имеет права работать, принуждают европейских врачей к продолжению образования. Примерно так же дело с НМО обстоит и в США, где система последипломного медицинского образования ориентирована на индивидуальные программы профессионального развития врачей [4].

В наше время, когда медицинская наука стремительно развивается, основой НМО являются новейшие разработки как в технологиях диагностики и лечения, так и в построении учебного процесса. Совершенно закономерно, что трудозатраты преподавателя медицинского ВУЗа на создание и обновление научно-методического обеспечения НМО учебного процесса уже давно сравнялись с учебно-методической работой. Поскольку одним из основополагающих

принципов НМО является преимущество между вузовским и последипломным образованием, клинические кафедры вынуждены немедленно реагировать на изменения в образовательных программах учреждений последипломного образования, которые первыми реагируют на запросы практического здравоохранения и оперативно включают инновационные диагностические технологии учебном процессе. Эффективность такого подхода не вызывает сомнений [10].

Однако и этого в наши дни совершенно недостаточно, для того чтобы идти в ногу со временем и эффективно готовить конкурентоспособных специалистов, необходимо внимательно следить за новейшими научными достижениями и немедленно адаптировать их в учебном процессе преподаваемой клинической дисциплины. Процесс согласования и адаптации учебных программ клинических кафедр вузовского и последипломного этапов НМО весьма непростой и требующий от его участников не только больших временных затрат, но и определенных материальных (для обеспечения непрерывного доступа к информационным ресурсам) [5]. В первую очередь преподаватели, организующие научно-методическое сопровождение образовательного процесса, нуждаются в доступе к текущим публикациям в ведущих специализированных научных журналах. Бесспорно, что большая часть этих журналов индексируется в наиболее престижных наукометрических базах Scopus и Web of Science. Ни для кого не секрет, что доступ к информационным ресурсам этих баз платный. Более того, большая часть статей представлена лишь аннотациями, а для доступа к полному тексту требуется дополнительная оплата (требуемая самим изданием). Особый интерес для научно-методического обеспечения клинических кафедр представляют публикации в журналах, специализирующихся на

проблемах медицинского образования. Благодаря этим журналам коллеги делятся бесценным педагогическим опытом по внедрению новейших методик в организацию учебного процесса на клинических кафедрах. Преподаватели всех без исключения ВУЗов в любой стране не только имеют доступ к передовым достижениям педагогики в медицинском образовании, но и могут обратиться к авторам публикаций. Научные исследования проведенные зарубежными коллегами, убедительно доказали первостепенную важность информационных ресурсов наукометрических баз для научно-методического обеспечения образовательного процесса в медицинском ВУЗе. 30-летний ретроспективный анализ успешного использования наиболее цитируемых научных публикаций для повышения эффективности учебного процесса в медицинских ВУЗах [8].

Для выработки наиболее эффективного подхода к поиску и анализу информации, полезной для научно-методического обеспечения образовательного процесса весьма важен вопрос объективности критериев научной ценности публикаций. Исследования показывают, что при информационном поиске публикаций в специализированных на медицинском образовании журналах, надежным ориентиром научной ценности работы являются индексы цитирования [2]. Исследования объективности индексов цитирования статей в медицинских образовательных журналах, показали отсутствие связи цитирований в последующих публикациях с какой-либо финансовой заинтересованностью. Также было установлено, что авторы наиболее цитируемых статей по проблемам медицинского образования имеют и многие другие доказательства своих высоких достижений в виде разнообразных научных наград [1].

Современное научно-методическое обеспечение НМО все больше опирается на использование различных методов электронного обучения (e-learning), отсутствие интеграции электронных средств обучения в образовательный процесс на клинических кафедрах рассматривается ведущими специалистами как грубая стратегическая ошибка. Доступные on-line информационные источники с интерактивным интерфейсом занимают ведущие позиции в научно-методическом обеспечении современного НМО [3]. Компьютерное обучение (computer-based learning) является одним из наиболее актуальных и востребованных разновидностей электронного обучения в медицинском образовании. Аналитический обзор 250 публикаций, посвященных опыту применения компьютерного обучения в медицинских ВУЗах, содержит убедительные доказательства высокой эффективности учебного процесса, использующего интерактивные обучающие и тестирующие программы, мультимедийные цифровые лекции, веб-конференции. Хронологический анализ публикаций показывает, что развитие научно-методического обеспечения образовательного процесса на клинических кафедрах происходит с учетом прошлого опыта. Формирование ориентированного на студента научно-методического сопровождения обучения сосредоточено на внедрении многоуровневых программных платформ для конкретных контекстов обучения и анализа онлайн-активности для отслеживания и прогнозирования результатов [9].

Не менее важным направлением научно-методического сопровождения образовательного процесса на клинических кафедрах является анализ и развитие симуляционных методов обучения. Эффективность используемых в обучении симуляторов оценивается по 12 параметрам: наличие обратной связи (интерактивность);

целенаправленность; интеграция в учебной программе; система оценки результатов; точность моделирования; возможность овладения практическим навыком и оценка успешности; степень овладения практическими навыками; связь с практической деятельностью; возможность командного обучения; возможность тестирования группы обучающихся; образовательный и профессиональный контекст. Аналитический обзор, охватывающий 40-летний опыт использования симуляционных методик в НМО свидетельствует о неуклонном росте доли симуляционных методов в образовательном процессе, а также о стремительном повышении качества и эффективности симуляторов [7]. Особенностью современного этапа развития научно-методического обеспечения НМО является его интерактивность, которая не ограничивается сферой компьютерного обучения. Построение образовательного процесса ведется с обязательным учетом мнения обучающихся как на вузовском этапе, так и на этапе последипломного обучения [6].

Таким образом, анализ последних публикаций по проблеме научно-методического сопровождения медицинского образования показывает, что научные разработки методик обучения в современных условиях являются необходимым условием обеспечения высокой эффективности образовательного процесса и ведущим фактором дальнейшего развития НМО.

#### **Список литературы:**

1. Azer S.A. Exploring the top-cited and most influential articles in medical education //Journal of Continuing Education in the Health Professions. – 2016. – Vol. 36. – P. 32-41.

2. Azer, S.A. Impact factor of medical education journals and recently developed indices: Can any of them support academic promotion criteria? / S.A. Azer, A.H. Wilson, N. Skokauscas //Journal of postgraduate medicine. – 2016. – Vol. 62. – №. 1. – P. 32- 39 .
3. Back, D.A. Learning management system and e-learning tools: an experience of medical students' usage and expectations / D.A. Back, F. Behringer, N. Haberstron //International journal of medical education. – 2016. – Vol. 7. – P. 267-274.
4. Cook, D.A. Factors Influencing Physicians' Selection of Continuous Professional Development Activities: A Cross-Specialty National Survey / D.A. Cook, D.W. Price, C.M. Wittich //Journal of Continuing Education in the Health Professions. – 2017. - Vol. 37 - № 3. - P. 154-160.
5. Davis, D.A. Continuing Professional Development for Faculty: An Elephant in the House of Academic Medicine or the Key to Future Success? /D.A. Davis, W.F. Rayburn, G.A. Smith //Academic Medicine. – 2017. – Vol. 92. – №. 8. – P. 1078-1081.
6. Dearman S.P. Developing professionalism in postgraduate doctors beyond workshops /S.P. Dearman, A.B. Joner, A. Swann //Journal of Postgraduate Medicine. – 2017. – Vol. 63. – №. 2. – P. 139-156.
7. McGaghie, W.C. Revisiting ‘A critical review of simulation-based medical education research / W.C. McGaghie, S.B. Issenberg, E.R. Petrusa //Medical education. – 2016. – Vol. 50. – №. 10. – P. 986-991.
8. Rangel, J.C. In search of educational efficiency: 30 years of Medical Education's top-cited articles / J.C. Rangel, C. Cartmil, V.F. Martimianakis //Medical Education. – 2017. - Vol. 51. - № 9. - P. 918-934.
9. Taveira-Gomes, T. What are we looking for in computer-based learning interventions in medical education? A systematic review /T. Taveira-Gomes, P. Ferreira, I. Taveira-Gomes //Journal of medical Internet research. – 2016. – Vol. 18. – №. 8. - P. 204-211.
10. Vandergrift, J.L. Do State Continuing Medical Education Requirements for Physicians Improve Clinical Knowledge? /J.L.Vandergrift, B.M. Gray, W. Weng //Health Services Research. [Electronic resource] – 2017. – Mode of access: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1475-6773.12697/full> – Date of access: 04.09.2017.