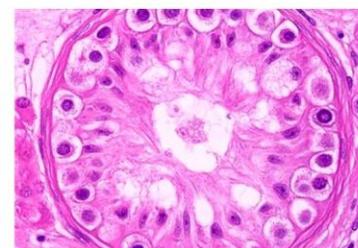




СМОЛЕНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ АЛЬМАНАХ



Смоленский медицинский альманах

Учредитель:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России)

Научное издание Смоленского государственного медицинского университета

№ 2

2017

Главный редактор Альманаха Отвагин И.В.

Редакционная коллегия Альманаха:

Бекезин В.В. (заместитель главного редактора издания), Козырев О.А., Нарезкин Д.В., Лопашин П.М., Платонов И.А., Мицюк Н.А. (ответственный секретарь издания).

Авторы статей ознакомлены и согласны с правилами публикации.

Информация на официальном сайте СГМУ: <http://smolgmu.ru/index.php>, в папке «Научное издание «Смоленский медицинский альманах»

Материалы научного издания «Смоленский медицинский альманах» индексируются в информационно-аналитической базе РИНЦ с 2015 года.

АДРЕС ИЗДАНИЯ:

Россия, Смоленская обл., г. Смоленск, ул. Крупской, д. 28, к. 204
тел. +7 (4812) 55-02-75
E-mail: adm@smolgmu.ru

«Смоленский медицинский альманах» издается с 2015 года.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС 77–67930 от 06 декабря 2016 г."

Смоленский медицинский альманах
СЕРИЯ «ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

***МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД
В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ***

(материалы научно-педагогических исследований)

Ответственный редактор серии Козырев О.А.

Редакционная коллегия серии:
Козырев О.А., Матусков М.А., Николаева Т.В.

Смоленский медицинский альманах. Педагогика высшей школы. Междисциплинарный подход в высшем образовании / Под ред. И.В. Отвагина. – Смоленск: Изд-во СГМУ, 2017. – № 2 – 183 с.

Материалы научно-педагогических исследований размещены на сайте
Смоленского государственного медицинского университета
www.smolgmu.ru
и на сайте Научной электронной библиотеки
www.elibrary.ru

АДРЕС СЕРИИ:

Россия, Смоленская обл., г. Смоленск, ул. Крупской, д. 28.

тел.+7 (4812) 35-82-72

E-mail: metod@smolgmu.ru

ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ ГИБРИДНОЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПЕДИАТРИИ С ЭЛЕМЕНТАМИ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ПРОЕКТА «ТАМЕ» ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ МЕДИЦИНСКИХ ОШИБОК

Богущая Н.К.

*Буковинский государственный медицинский университет,
Украина, 58002, Черновцы, Театральная пл., 2,
58008, Черновцы, ул. И. Главки 1/1,*

Резюме. В рамках грантового проекта «ТАМЕ» по предотвращению медицинских ошибок в педиатрии разработана смешанная учебная программа дисциплины «Педиатрия, детские инфекции» с элементами традиционного и проблемно-ориентированного обучения. Преимуществами проблемно-ориентированного обучения в медицинском образовании по сравнению с традиционным подходом являются личностная ориентация, активация более высоких уровней процессов мышления, стимулирующая мотивацию образовательная атмосфера, формирование умений взаимодействия и работы в группе, навыков решения реальных клинических проблем, что в целом способствует повышению эффективности учебного процесса по предотвращению медицинских ошибок в педиатрической практике.

Ключевые слова: проблемно-ориентированное обучение, додипломное образование, педиатрия, медицинские ошибки.

IMPLEMENTATION OF HYBRID CURRICULUM IN PEDIATRICS WITH ELEMENTS OF PROBLEM-BASED LEARNING IN THE PROJECT «TAME» (TRAINING AGAINST MEDICAL ERRORS) TO PREVENT MEDICAL ERRORS

Bogutskaya N.K.

*Bukovinian State Medical University,
Ukraine, 58002, Chernivtsi, Theatre Square, 2,
58008, Chernivtsi, ul. J. Glavki 1/1,*

Summary. Mixed curriculum on the discipline «Pediatrics, children's infectious diseases» with traditional and problem-based learning elements has been developed within the framework of the grant project «TAME» in training against medical errors. The advantages of problem-based learning in medical education, as compared to the traditional approach, are personal orientation, activation of the higher levels of thought processes, stimulating motivation educational atmosphere, the formation of skills of interaction and group work, skills to solve real clinical problems that generally contribute to the effectiveness of the learning process of the avoiding of medical errors in pediatric practice.

Keywords: problem-based learning, undergraduate education, Pediatrics, medical errors.

Введение. Проблемно-ориентированное обучение (ПОО) является личностно-ориентированным педагогическим методом, применяя который студенты изучают предмет путем приобретения опыта решения открытых для обсуждения вопросов [19]. Студенты обучаются методологии

мышления и одновременно получают профессиональные знания [4]. Формат ПОО впервые создан в медицинской школе в Университете МакМастер в Гамильтоне в Канаде, сейчас ПОО распространилось по всему миру и применяется во многих странах при изучении различных областей зна-

ний, а не только медицины [7, 15]. С 2006 года издается электронный междисциплинарный журнал со свободным доступом, посвященный вопросам ПОО (The Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning).

Целью ПОО является помощь студентам в построении гибкой системы междисциплинарных знаний, получении эффективных навыков по решению приближенных к реальности проблем и самостоятельного обучения, эффективному групповому взаимодействию в приобретении знаний, умений и навыков и в повышении внутренней мотивации к обучению [1]. С 2015 года вуз принимает участие в грантовом проекте «ТАМЕ» (training against medical errors). Внедрение инновационной методики ПОО как основы для осуществления проекта по предотвращению врачебных ошибок в медицинской практике (ТАМЕ) требовало не только разработки новой программы обучения, а и радикального изменения традиционных подходов к преподаванию [10, 17]. Клинические случаи с использованием виртуальных пациентов (линейных и разветвленных вариантов) были методической основой для участия кафедры в проекте по обучению студентов предотвращению врачебных ошибок в практике, что позволило повысить эффективность обучения выпускников-медиков, приближая процесс обучения к различным вариантам реальной ситуации [8, 11].

Целью исследования была оценка имплементации гибридной учебной программы по педиатрии с элементами проблемно-ориентированного обучения в рамках проекта «ТАМЕ» по предотвращению медицинских ошибок.

Методика. Для достижения поставленной цели проанализированы преимущества и недостатки ПОО в обучении по предотвращению медицинских ошибок по сравнению с традиционным обучением педиатрии студентов-выпускников на додипломном этапе.

Результаты исследования и их обсуждение. Основой ПОО является постановка проблемы, а обучение осуществляется на пути сбора информации и проверки гипотез.

Прежде всего, участникам представляют реальную актуальную проблему – клиническую ситуацию, которая требует некоторых предварительных знаний и приобретения новых знаний. Группа должна оценить факты, которые уже известны, решить, какие предположения могут или не могут быть сделаны, и связать проблему с имеющимися знаниями. В дальнейшем студенты должны определить, какая дополнительная информация необходима, путем самостоятельного обучения и открытого исследования получить эту информацию и сформулировать гипотезы. Наконец, студенты представляют и защищают свои гипотезы, и процесс повторяется снова [5].

Кардинально меняется роль преподавателя, который лишь направляет и поощряет процесс обучения, а не является донором знаний. Роль преподавателя (инструктора или руководителя группы студентов – тьютора) – способствовать обучению студентов, поддерживая, направляя и осуществляя мониторинг учебного процесса. Руководитель группы студентов должен выстраивать уверенность учащихся в возможности решения проблемы, поощряя их и расширяя понимание студентами круга междисциплинарных вопросов. ПОО является отражением отказа от парадигмы традиционного преподавания и методологии обучения, основанной на лекционных занятиях [6]. Конструкции, применяемые для преподавания по методу ПОО, существенно отличаются от традиционного обучения на практических занятиях и лекциях. Основные отличия модели ПОО от традиционного подхода следующие: личностно-ориентированное обучение; проводится в малых группах студентов (6-10); наставник группы руководит и направляет, а не преподает; клиническая проблема формирует, организует группу и стимулирует обучение; активно развиваются навыки решения проблем; стимулируется познавательный процесс на высшем уровне; актуализируется самообразование [12, 20].

Существуют различные модели ПОО: оригинальная концепция «чистого ПОО» Бароуз, гибридная модель ПОО, а также традиционная модель с элементами реше-

О Р И Г И Н А Л Ь Н А Я С Т А Т Ь Я

ния проблем [2]. ПОО в медицинских учебных заведениях способствует формированию компетентности врачей на последипломном этапе, прежде всего социальной и когнитивной компетентности (решение наиболее сложных вопросов, коммуникативные навыки). Внедрение ПОО в высших медицинских учебных заведениях является сложным процессом, который требует ресурсов, серьезного планирования и организационных усилий. Проектирование новой учебной программы для изучения дисциплины «Педиатрия, детские инфекционные заболевания» для выпускников, обучавшихся по специальности «Лечебное дело», предусматривало внедрение элементов ПОО с еженедельным изучением одного из 6 клинических случаев виртуальных пациентов в рамках со-

держательных модулей, всего в течение 12 дней, общая длительность обучения соответствовала традиционной программе (см. таблицу). Началу цикла предшествовало обучение инструкторов ПОО, проводилось ознакомление студентов с методом ПОО, на занятиях преимущественно использовали визуальные методы обучения, осуществлено изменение системы оценивания студентов [14, 16]. Шесть традиционных групп для обучения по методике ПОО были трансформированы в восемь групп по 10 человек: четыре группы обучались предотвращению медицинских ошибок с использованием виртуальных пациентов в разветвленном варианте, оставшиеся группы обучались в клинических ситуациях в линейном варианте.

Таблица.

Характеристика учебной дисциплины «Педиатрия, детские инфекционные болезни» с элементами ПОО для студентов-выпускников, обучавшихся по специальности «Лечебное дело»

Общая характеристика дисциплины (отрасль знаний, специальность, образовательно-квалификационный уровень, форма обучения)	Характеристика учебной дисциплины, дополненной элементами ПОО
Область знаний - медицина, 1201 Специальность 7.12010001 «Лечебное дело» Образовательно-квалификационный уровень: специалист Количество кредитов – 8,5 Модули – 2 Модуль 1. Педиатрия. Модуль 2. Детские инфекционные болезни Содержательных модулей - 8 Длительность – 6 недель, 30 дней Тип контроля – заключительный модульный контроль Форма обучения: дневная	Нормативная дисциплина Год подготовки - 6 курс, семестр - XI-XII Лекции - нет Общее количество часов - 255 Количество аудиторных часов (практические занятия) - 170 Количество часов самостоятельной работы студента – 85 Дополнения по методу ПОО: 6 клинических случаев (виртуальные пациенты) – 54 часа Занятия два раза в неделю (понедельник, среда), всего 12 сессий Аудиторные занятия – 36 часов Самостоятельная внеаудиторная работа – 18 часов

Учебная программа с элементами ПОО была разработана для облегчения обучения для предотвращения медицинских ошибок в практической работе педиатра, для стимулирования студентов, помощи им в обосновании целесообразности обучения для овладения будущей профессией, для поддержания высокого уровня мотивации к обучению и демонстрации важности от-

ветственных, профессиональных взаимоотношений [18]. Нацеленность ПОО на самообразование приводит к повышению мотивации студентов, к социальной и академической интеграции, поощряет развитие познавательных навыков и способствует более глубокому изучению дисциплины, чем при традиционном обучении [13]. ПОО может способствовать развитию

навыков критического мышления. Во время ПОО студенты учатся анализировать проблемы, выделять важную информацию и предлагать гипотезы, осуществлять поиск знаний и формулировать рациональные суждения для решения проблемы. Студенты самостоятельно решают предлагаемые им проблемы, они более заинтересованы в процессе обучения и берут на себя больше ответственности за учебный процесс. С целью решения проблемы студенты самостоятельно осуществляют поиск научных статей, журналов, веб-материалов и т.д., что улучшает навыки поиска ресурсов по сравнению с традиционными методами обучения [3]. Когда студенты получают для решения более сложные и существенные проблемы, это позволяет получить бесценный опыт, а приближение решаемых проблем к реальной жизненной ситуации делает обучение более глубоким, крепким, а также улучшает перенос знаний и навыков из учебной комнаты в практическую деятельность [9].

Команда или группа решает актуальные проблемы в сотрудничестве и, следовательно, ПОО способствует взаимодействию студентов, укрепляются навыки межличностного общения. ПОО также поддерживает в студентах лидерские качества, учит выбирать консенсусные решения на основе конструктивной обратной

связи с членами команды и т.д. Студенты предпочитают ПОО, что улучшает посещаемость и свидетельствует о повышении самомотивации. Студенты по методу ПОО учатся в условиях, более приближенных к будущей профессиональной деятельности, больше погружаются в профессиональную информацию, что способствует лучшему пониманию и удержанию знаний [2, 5, 20].

Выводы. В практической медицинской деятельности выпускники часто демонстрируют недостаток критического мышления и навыков решения проблем, поэтому додипломное образование должно способствовать развитию независимого мышления и самостоятельного принятия обоснованных решений в будущей практике с максимально возможным предотвращением медицинских ошибок. Внедрение инновационных методов педагогики, обеспечивающих обучение студентов предотвращению медицинских ошибок в безопасной среде обучения, предусматривает существенное изменение учебной программы. В отличие от традиционного метода с преобладанием простого воспроизводства знаний, ПОО побуждает студентов самостоятельно получать информацию, способствует формированию практических навыков и умений решения проблем путем активизации роли студента в ситуации, приближенной к реальной клинической практике.

Литература

1. Amakali K. Motivations for the use of problem-based learning for preparation of undergraduate nursing students for professional competences: a literature review / K. Amakali // International Journal of Nursing Science. – 2012. – Vol. 2, № 5. – P. 53-57.
2. Barrows H.S. Problem-based, self-directed learning / H.S. Barrows // JAMA. – 1983. – Vol. 250, № 22. – P. 3077-3080.
3. Beachey W.D. A comparison of problem-based learning and traditional curricula in baccalaureate respiratory therapy education / W.D. Beachey // Respir. Care. – 2007. – Vol. 52, № 11. – P. 1497-1506.
4. Bradley E.H. Research in action: Using positive deviance to improve quality of health care / E.H. Bradley, L.A. Curry, S. Ramanadhan et al. // Implementation Science. – 2009. – Vol. 4, № 25. – P.4-25.
5. Bridges S. Problem-based learning in clinical Education. The next generation / S. Bridges, C. McGrath, T.L. Whitehill // The Interdisciplinary Journal of Problem-based learning. – 2012. – Vol. 6, № 1. – P. 126-128.
6. Creswell J.W. Educational research: Planning, conducting and evaluating qualitative & quantitative research (4th ed.). – 2008. – New Jersey: Pearson Education.
7. De Gallow. What is Problem-Based Learning? Institutional Resources Center. Irvine University: California. – 2012. from <http://www.pbl.uci.edu/whatispbl.html>

8. Grober E.D. Defining medical error / E.D. Grober, J.M.A. Bohnen // Can J Surg. – 2005. – Vol. 48, № 1. – PP. 39–44.
9. Hannawa A.F. Heuristic thinking: interdisciplinary perspectives on medical error / A.F. Hannawa // Interdisciplinary perspectives on medical error. – 2013. – Vol. 2, № 3: DOI: <http://dx.doi.org/10.4081/jphr.2013.e22>
10. Ioannidis J. Evidence on Interventions to Reduce Medical Errors. An Overview and Recommendations for Future Research / J. Ioannidis, J. Lau // J Gen Intern Med. – 2001. – Vol. 16, № 5. – PP. 325–334: doi: 10.1046/j.1525-1497.2001.00714.x
11. Iskrenko-Poulton E., Jivram T., Ellaway R., Poulton T. The introduction of authentic clinical problem-solving into PBL, using interactive virtual patients: the impact on student behaviour and performance. AMEE, Lyon, France, 25-29 August 2012.
12. Kaeser M.A. Traditional Versus a Modified Problem-based Learning Activity: Is There a Difference in Student Knowledge Retention? / M.A. Kaeser, J. Kamper, C. Hawk // Topics in Integrative Health Care. – 2014. – Vol. 5, № 2.
13. Leary H.M. Self-Directed learning in Problem-Based Learning Versus Traditional Lecture-Based learning: A Meta-Analysis. (Published Dissertation). Utah State University. – 2012. – Utah: Logan.
14. Meo S.A. Evaluating learning among undergraduate medical students in schools with traditional and problem-based curricula / S.A. Meo // Advances in Physiology Education. – 2013. – Vol. 37, № 3. – P. 249-253.
15. Savery J.R. Overview of problem-based learning: definitions and distinctions / J.R. Savery // Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning. – 2006. – Vol. 1, № 1. – P. 9-20.
16. Thomas J. Problem based learning and academic performance in residency / J. Thomas, T. Aeby, G. Kamikawa, B. Kaneshiro // Hawaii Med J. – 2009. – Vol. 68, № 10. – P. 246-248.
17. West J. Designing out Medical Error: An Interdisciplinary Approach to the Design of Healthcare Equipment / J. West, G. Davey, B. Norris et al. // An International Journal for All Aspects of Design. – 2014. – Vol. 14, № 2. – PP. 238-266.
18. Wolff A.M. Reducing medical errors: a practical guide / A.M. Wolff, J. Bourke // Med J Aust. – 2000. – Vol. 173, N 5. – PP. 247-251.
19. Wood D.F. Problem based learning / D.F. Wood // British Medical Journal. – 2003. – Vol. 326. – P. 328-330.
20. Искренко Э.В. Проблемно-ориентированное обучение: особенности методики преподавания в Великобритании (на примере St.George University of London, Great Britain) / Э.В. Искренко, Т.А. Полтон // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. – 2008. – Т. 8, выпуск № 10 (50). – С. 214-218.

УДК 616-053.2:378.147

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПЕДИАТРИИ ВЫПУСКНИКАМИ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА
(В РАМКАХ ГРАНТОВОГО ПРОЕКТА ERASMUS +)**

Гарас Н.Н.

*Буковинский государственный медицинский университет,
Украина, Черновцы, пл. Театральная, 2*

Резюме. В статье представлены результаты анкетирования студентов VI курса медицинского факультета по специальности «Лечебное дело» с целью характеристики проблемно-ориентированного обучения в изучении детских болезней в рамках участия университета в

СОДЕРЖАНИЕ

SATISFACTION OF CONSUMERS OF THE EDUCATIONAL SERVICE AS A TOOL TO IMPROVE THE QUALITY OF THE PERSONNEL OF HIGHER QUALIFICATION TRAINING IN THE SPECIALTIES OF NEONATOLOGY AND PAEDIATRICS	55
<i>Alimova I.L., Ibatulin A.G., Kalandia M.R., Novikova O.B., Pashinskaya N.B., Pleskachevskaya A.T.</i>	55
ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ ГИБРИДНОЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПЕДИАТРИИ С ЭЛЕМЕНТАМИ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ПРОЕКТА «ТАМЕ» ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ МЕДИЦИНСКИХ ОШИБОК	58
<i>Богущая Н.К.</i>	58
IMPLEMENTATION OF HYBRID CURRICULUM IN PEDIATRICS WITH ELEMENTS OF PROBLEM-BASED LEARNING IN THE PROJECT «TAME» (TRAINING AGAINST MEDICAL ERRORS) TO PREVENT MEDICAL ERRORS	58
<i>Bogutskaya N.K.</i>	58
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПЕДИАТРИИ ВЫПУСКНИКАМИ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА (В РАМКАХ ГРАНТОВОГО ПРОЕКТА ERASMUS +)	62
<i>Гарас Н.Н.</i>	62
THE USE OF PROBLEM-BASED LEARNING IN THE STUDY OF CHILDREN'S DISEASES BY GRADUATE STUDENTS (WITHIN THE GRANT PROJECT ERASMUS+)	63
<i>Garas N.N.</i>	63
ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ У ДЕТЕЙ	66
<i>Грекова А.И., Яснецова А.Ф., Шевченко С.С., Смолянкин Н.Н., Соколовская В.В., Жилина Е.А.</i>	66
INTERACTIVE FORMS OF TEACHING AT THE DEPARTMENT OF INFECTIOUS DISEASES IN CHILDREN	66
<i>Grekova, A.I., Jasnecova A.F., Shevchenko S.S., Smolyankin N.N., Sokolovskaj V.V., Zhilina E.A.</i>	66
ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИН ХИМИЧЕСКОГО ЦИКЛА НА КАФЕДРЕ ОБЩЕЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ХИМИИ	68
<i>Дьяков М.Ю., Маркова Е.О., Кокарева Е.В.</i>	68
CONTINUITY IN TEACHING DISCIPLINES OF THE CHEMISTRY CYCLE AT THE DEPARTMENT OF GENERAL AND MEDICAL CHEMISTRY	68
<i>Dyakov M.Yu., Markova E.O., Kokareva E.V.</i>	68
ОПТИМИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ	71
<i>Иванова В.А., Иванова С.В., Лозакович О.С.</i>	71
OPTIMIZATION OF TEACHING PROCESS IN PHYSICAL EDUCATION OF SPECIAL MEDICAL GROUP STUDENTS	72
<i>Ivanov V.A., Ivanov S.V., Lozakovich O.S.</i>	72