

ИНТЕГРАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО ВРАЧА

Лопанова Е.В.¹, Лалов Ю.В.² Email: Lopanova1796@scientifictext.ru

¹Лопанова Елена Валентиновна – доктор педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой, кафедра педагогики и психологии ДПО;

²Лалов Юрий Владимирович – кандидат медицинских наук, доцент, кафедра неврологии и нейрохирургии,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Омский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения РФ,
г. Омск

Аннотация: в статье обосновано использование в практике медицинского образования технологий обучения, интегрирующих специфику педагогических и медицинских технологий на основе личностно ориентированного и деятельностного подходов. В результате анализа методических подходов преподавателей медицинского вуза к преподаванию учебных дисциплин выявлены основные проблемы в их профессиональной деятельности. Рассмотрена специфика профессиональной подготовки будущих врачей в условиях современного здравоохранения. Интеграция педагогических и медицинских технологий осуществляется на основе: алгоритмизации профессиональной деятельности; проблематизации учебного диалога; включения в обучение ситуаций профессиональной деятельности, требующих анализа и принятия решения на основе теоретической информации; набора апробированных в собственном опыте преподавателя медицинского вуза способов деятельности; рефлексии опыта осуществления деятельности и профессиональной коммуникации.

Ключевые слова: медицинское образование, технология обучения, медицинская технология, профессиональная подготовка.

INTEGRATION OF MEDICAL AND PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE DOCTORS

Lopanova E.V.¹, Lalov Yu.V.²

¹Lopanova Elena Valentinovna - Doktor in Pedagogic Sciences, Associate Professor, HEAD OF THE PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY DEPARTMENT;

²Lalov Yury Vladimirovich - PhD in Medicine, Associate Professor, HEAD OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY,

FEDERAL STATE BUDGET EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION OMSK STATE MEDICAL UNIVERSITY, MINISTRY OF PUBLIC HEALTH OF THE RUSSIAN FEDERATION, OMSK

Abstract: in article use in practice of medical education of the technologies of training integrating specifics of pedagogical and medical technologies on the basis of personally focused and activity approaches is proved. As a result of analysis of methodical approaches of teachers of medical school to teaching subject matters the main problems in their professional activity are revealed. Specifics of vocational training of future doctors in modern conditions of modern health care are considered. Integration of pedagogical and medical technologies is based on: algorithms of professional activity; the problematization of the educational dialogue; include in the teaching situations of professional activity, requiring analysis and decision making on the basis of theoretical information; set proven in his own experience of the teacher of medical University activity; reflection of the experience of the implementation activities and professional communication.

Keywords: medical education, technology of training, medical technology, vocational training.

УДК 378.147

Внедрение современных подходов к обучению в систему профессионального образования происходит на уровне привнесения нового знания о сущности подхода, без изменения организации самого учебного процесса. В исследованиях последних лет подчеркивается необходимость осмысления и разработки новых организационных форм профессиональной подготовки и соответствующего научно-педагогического инструментария, под которым понимается процесс, направленный на преобразование целей, результатов, организационных форм и методов профессиональной подготовки специалистов адекватно социальному заказу и освоению компетенций в области профессиональной деятельности в условиях постоянно развивающихся педагогических технологий.

Одной из задач развития системы медицинского образования в настоящее время, по мнению Глыбочко П.В., Романцова М.Г., Петрова В.И., Попкова В.А. и др., является формирование специалиста,

готового к самостоятельной врачебной практике в условиях реализации требований Федеральных государственных образовательных стандартов, профессиональных стандартов и современного уровня материально-технической оснащенности здравоохранения. В этой связи современная профессиональная подготовка в медицинском вузе предполагает: широкое использование в учебном процессе компьютерных симуляторов, деловых и ролевых компьютерных игр, автоматизацию поиска и отбора вариантов решений при разборе конкретных профессиональных ситуаций, проведение тренингов, автоматизацию процессов обработки результатов обучения, освоение теоретического курса и практических умений по каждой дисциплине учебного плана на базе использования информационных и коммуникационных технологий. В связи с этим, формирование специалиста, готового к самостоятельной профессиональной врачебной практике в условиях современной материально-технической оснащенности здравоохранения, предъявляет особые требования к профессиональной педагогической деятельности преподавателя медицинского вуза. В данном контексте инструментом, обеспечивающим достижение образовательных целей и формирование профессиональных компетенций, служат педагогические технологии, в основе которых лежат личностно-ориентированный (Зеер Э. Ф., Сериков В. В., Якиманская И. С. и др.) и деятельностный (Зимняя И. А., Лернер И. Я., Талызина Н. Ф. и др.) подходы.

По мнению исследователей Бордовской Н.В., Зеера Э.Ф., Ибрагимов Р. А., Сыманюк Э.Э., и др., важное место в реализации современных подходов к обучению принадлежит развивающим педагогическим технологиям, которые обеспечивают сформированность субъектных качеств у специалистов нового поколения, построенным на принципах субъект-субъектной и субъект-объект-субъектной коммуникации, на принципах деятельности и общения, с опорой на диалоговые и интерактивные методы обучения.

Основываясь на исследованиях Беспалько В.П., Бордовской Н.В., Вербицкого А.А., Гузеевой В.В., Дианкиной М.С., Слестёнина В.А., под *педагогической технологией* будем понимать совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих: успешно реализовывать поставленные образовательные цели, обогащать арсенал технологий чтения лекций и проведения практических занятий, организовывать самостоятельную деятельность студентов, разрабатывать учебно-методическое обеспечение на базе информационных и коммуникационных технологий (И.В. Роберт [1]).

Таким образом, образовательная технология подразумевает: современное содержание, которое передается обучающимся и предполагает не предметные знания, а компетенции, адекватные современной жизненной практике в целом и профессиональной практике в частности; содержание должно быть хорошо структурированным и «упакованным» в виде мультимедийных учебных материалов для передачи с помощью современных средств коммуникации; современные методы обучения — это активные методы обучения, предполагающие акцент на взаимодействие обучающихся и их вовлечение в учебный процесс, а не на пассивное восприятие материала.

Проведенное нами исследование показало, что преподаватели медицинского вуза едины в методических подходах к преподаванию учебных дисциплин: предоставление преимущественно медицинской информации; недостаточное внимание обучению студентов работе с информацией; предоставление готового алгоритма действия (действие по образцу) без обсуждения оснований; недостаточное внимание формированию опыта разработки алгоритма действий; закрепление норматива субъект-объектных отношений с пациентами и со студентами; обучение способам лечения болезни, а не больного (без учета психологических аспектов, в том числе специфики врачебной коммуникации); недостаточное внимание формированию опыта принятия решений; недостаточное внимание обучению способам самостоятельного освоения медицинских технологий.

Особенностью профессиональной деятельности врача является необходимость принимать решения в условиях дефицита времени. Очевидно, что чем обширнее знания специалиста, чем больше опыт применения практических умений в изменяющихся ситуациях, тем эффективнее такие решения, тем успешнее профессиональная деятельность [2].

Специфика профессиональной педагогической деятельности преподавателя в медицинском вузе заключается в следующем:

- основой деятельности преподавателя является опора на собственный опыт. Профессиональное сознание преподавателей медицинского вуза направлено не на цели развития и становления личности будущего врача, а на усвоение студентами суммы теоретических знаний, информации и практических умений. В современных условиях трансляция знаний не результативна. Передача готовых знаний (педагога-транслятора) и формирование умений «действуй по образцу» затрудняет применение полученных знаний в изменяющихся условиях. Это побуждает преподавателя искать более адекватные, чем прежде, формы работы;

- необходимость развития клинического мышления студентов — основная задача медицинского образования. Владение методами и способами вовлечения студентов в решение практических ситуаций, требующих разных стратегий мышления с возможностью и необходимостью применения теоретических

знаний; обучение студентов выбирать стратегии лечения пациента на основе диагностики, анамнеза и личностных особенностей должны стать приоритетными для преподавателя медицинского вуза [3];

- дисциплинарная модель обучения не позволяет формировать целостное видение личности пациента, необходимо модульное построение учебного процесса с выходом на компоненты деятельности врача;

- существенным недостатком в медицинском образовании является недостаточное обеспечение коммуникативной составляющей.

Федеральные государственные образовательные стандарты, квалификационные требования, предъявляемые к выпускникам медицинских вузов, предполагают: действия медицинских работников не определяются только лишь постановкой диагноза и назначением лечения; взаимодействие и лечение направлены на индивидуальные потребности, желания пациентов и членов их семей; качество работы медицинских работников улучшается не только в результате получения специальных знаний, но и благодаря их способности к коммуникации, работе в команде, видения больного как личности. Новым качеством, по мнению Иваненко Г.А., Кузнецова А.В., является не только ориентация на усвоение определенной суммы знаний, но и развитие личности студента, его познавательных и созидательных способностей, переход от так называемой «знаниевой» парадигмы к системно-деятельной [4]. Особенности профессиональной деятельности будущих медицинских работников заключаются в интеграции медицинских (диагностика, лечение и др.), психологических (управление психическими состояниями больных пациентов, учёт возрастных и личностных особенностей и др.) и педагогических (рекомендации, обучение терапевтическим и другим приемам и т.д.) аспектов.

В табл. 1 приведены специфические особенности профессионального обучения студентов медицинского вуза.

Таблица 1. Специфика профессионального обучения студентов преподавателями клинических дисциплин медицинского вуза

Специфика профессионального обучения	Проблемы освоения студентами клинических дисциплин	Технологии обучения студентов
Практикоориентированность обучения	Освоение (выборочное) преимущественно медицинской информации Недостаточное умение анализировать и осмысливать информацию	Проблемные лекции Лекции-визуализации Технология телекоммуникации Мультимедиа-технологии Гипертекст
Обучение действиям по алгоритму	Недостаточный опыт осмысления алгоритма действия (действие по образцу) Недостаточный опыт разработки алгоритма действий	Проблемно-ориентированное обучение Программированное обучение Алгоритмизация обучения Обучение по аналогии
Обучение лечению по протоколу	За основу принимаются субъект-объектные отношения с пациентами Ориентир на лечение болезни, а не больного Недостаточность опыта общения с пациентами и коллегами	Деловые и ролевые игры Тренинги Проблемные лекции Техники слушания и информирования пациентов и родственников Гипермедиа Гипертекст
Обучение принятию решений в условиях дефицита времени	Отсутствие опыта принятия решений	Кейс-технологии Проблемно-ориентированное обучение Мультимедиа-технологии Гипертекст
Обучение в условиях быстрой смены медицинских технологий	Недостаточный опыт самостоятельного освоения медицинских технологий	Кейс-технология Взаимообучение Технологии телекоммуникации Мультимедиа-технологии
Обучение в условиях коммерциализации медицинских услуг	Желание зарабатывать в условия подготовки для работы в государственных медучреждениях	Деловые игры Тренинги Взаимообучение Проектное обучение Мультимедиа-технологии

Как видно из таблицы, основными направлениями в обучении становятся практикоориентированность (прикладная направленность), алгоритмизация деятельности, проблемно-

ориентированное обучение, формирование опыта принятия профессиональных решений и профессиональной коммуникации [5].

Наибольший интерес в рамках личностно ориентированного подхода, на наш взгляд, представляют личностно-деятельностные технологии, позволяющие обучающимся не только активно работать на занятии, но и открывать личностные смыслы, накапливать и активно использовать субъектный опыт, в полной мере реализующие одну из основных психологических закономерностей: личность развивается в деятельности. Личностно-ориентированный и деятельностный подходы обеспечивают направленность процесса обучения на развитие и саморазвитие профессионально-значимых качеств субъекта деятельности, на становление субъект-субъектных отношений, активность обучаемых.

Учитывая вышеизложенное, определим *личностно-деятельностную технологию* как совокупность методов и средств воспроизведения теоретически обоснованных процессов профессиональной подготовки, позволяющих реализовывать поставленные образовательные цели и личностные потенциальные возможности к освоению компетенций, представленным знаниями, умениями и опытом осуществления профессиональной педагогической деятельности преподавателя вуза [5].

Вышеозначенные методы и средства базируются на основе: алгоритмизации профессиональной деятельности; проблематизации учебного диалога; включения в обучение ситуаций профессиональной деятельности, требующих анализа и принятия решения на основе теоретической информации; набора апробированных в собственном опыте преподавателя медицинского вуза способов деятельности; рефлексии опыта осуществления деятельности и профессиональной коммуникации в проблемных условиях. Профессиональная подготовка в русле личностно-ориентированного и деятельностного подходов должна способствовать освоению способов профессиональной деятельности. *Алгоритмизация* понимается как процесс выделения операций деятельности и определения их оптимальной последовательности, при этом алгоритм созвучен структуре деятельности и определяется как реализуемая в строго определённой последовательности совокупность действий, входящих в данный конкретный вид деятельности. «Алгоритмизация деятельности» (Бершадский М.С., Гузев В.В. [6]), как описание совокупности элементов действий преподавателя и студента, их последовательности и взаимосвязи, позволяет осознанно осваивать профессиональную деятельность на основе алгоритма практикоориентированных действий.

«*Проблематизация учебного диалога*» (Бордовская Н.В. [7]) обеспечивается включением студента в обсуждение с преподавателем профессионально-значимых проблемных ситуаций, совместный поиск профессионального решения на основе самостоятельного добывания необходимых знаний. Проблематизация создается преподавателем посредством формулирования проблем, которые у студента вызывают необходимость поиска информации для решения профессиональной ситуации.

Целью реализации личностно-деятельностных технологий является осознание преподавателем вуза качества собственной профессиональной педагогической деятельности и путей повышения результативности своей деятельности за счет овладения способами отбора содержания, методов и организационных форм обучения, соответствующих задачам развития личности обучаемого в условиях информационного общества. Личностно-деятельностные технологии предназначены для: оптимизации процесса передачи преподавателем и освоения слушателем постоянно возрастающего объема научных знаний на базе средств ИКТ посредством решения профессиональных педагогических ситуаций; развития профессиональной коммуникации, формирования умения работать в команде, распределять роли, принимать субъектами процесса обучения совместные решения профессиональных задач; управления процессом личностного и профессионального развития участников образовательного процесса в вузе; формирования опыта осуществления профессиональной педагогической деятельности адекватно содержанию ее компонентов на основе рефлексии.

Личностная ориентированность на уровне целей учебного процесса состоит: в обеспечении сознательного освоения студентами образовательных программ, создании условий для понимания смысла своей образовательной деятельности на занятиях и в ходе самостоятельной работы, на консультациях и экзамене; возможности проявления и реализации индивидуальных возможностей студентов при осуществлении учебно-познавательной и самостоятельной деятельности студентов; организации самоконтроля и самооценки; стимуляции студентов к активной, самостоятельной учебно-профессиональной и исследовательской деятельности; создании условий для профессионально-личностного развития студентов в учебном процессе.

Осознание многих учебных, научных и профессиональных проблем обеспечивается технологиями обучения, построенными на основе диалогического метода, выступая при содействии преподавателя вуза способом осмысления учебной информации. Диалог требует поиска и выбора аргументов, предполагает неоднозначность идей, теорий, способов, действий, решений. Такие технологии становятся технологиями обмена смыслами, построенными в диалогической форме совместной деятельности вузовского преподавателя со студентами, которые проектируются и реализуются с опорой на языковой

подход и диалог, и предполагают интерпретацию культурных текстов (учебных, научных, профессионально-ориентированных) и адекватное их понимание.

Основными методами, которые выступают по структуре основанием для использования технологий в учебной среде вуза, выступают диалог, сотрудничество, партнерство, мозговой штурм, проблемный метод, метод групповой и коллективной деятельности и др.

В технологии обучения ведущая роль отводится средствам обучения: преподаватель не обучает студентов, а выполняет функции стимулирования и координации их деятельности, а также функцию управления средством обучения. Педагогическое мастерство преподавателя состоит в том, чтобы отобрать нужное содержание, применить оптимальные методы и средства обучения в соответствии с программой и поставленными педагогическими задачами [8].

На основании изложенного можно выделить следующие типы личностно-деятельностных технологий:

- ориентированные на информационное взаимодействие (восприятие, усвоение, контроль и коррекцию учебно-профессиональной информации через личностно ориентированную профессиональную ситуацию);

- направленные на развитие взаимодействия (умение работать в команде, распределять роли, принимать совместные решения) и профессиональной коммуникации для решения профессиональных задач;

- направленные на развитие профессионально-значимых личностных качеств специалистов.

К первому типу могут быть отнесены технологии информационного взаимодействия: проблемно-ориентированные технологии (технологии, ориентированные на действие), технологии программированного обучения (алгоритмизация), гипертекст, гипермедиа.

Технологии, относимые ко второму типу, ориентированы на развитие взаимодействия и профессиональной коммуникации, выстраивания отношений с другими людьми, технологии работы в команде, в коллективе, технологии принятия социальной нормы или социальной роли, технологии консультирования и оказания помощи, профилактики или разрешения конфликта и др. Это технологии позиционного обучения, взаимообучения, деловые игры, тренинги, веб-квест, проектное обучение, технологии телекоммуникации. Проектные формы обучения отличаются разнообразием и могут широко использоваться в формировании ключевых компетенций студентов и подготовке их к реальным условиям жизнедеятельности [9, 10].

Третий тип личностно-деятельностных технологий представлен ролевыми играми, тренингами личностного роста, кейс-технологией.

Технологии обучения студентов на основе интеграции с медицинскими технологиями предполагает сочетание самых разных способов взаимодействия на учебных занятиях, в основе которых лежит индивидуальное приобретение и присвоение знаний.

Анализ результатов использования личностно-деятельностных технологий в процессе изучения учебной дисциплины «Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия» позволил констатировать, что уровень сформированности системы знаний и умений в области неврологии повысился, с вероятностью ошибки, не превышающей 0,05 %, т. к. $\chi^2=9,08$ больше соответствующего табличного значения при числе степеней свободы $(m-1) = 3$, составляющего 7,81.

В результате опытно-экспериментальной работы увеличилась доля студентов, справляющихся с заданиями каждого уровня: информационно-репродуктивного, адаптивно-продуктивного, интегративно-исследовательского, научно-исследовательского. Наибольший прирост наблюдался при выполнении заданий, соответствующих интегративно-исследовательскому (19%) и научно-исследовательскому уровню усвоения системы знаний и умений – 29%.

Пользуясь таблицей граничных (критических) значений χ^2 -критерия, нами выяснялась степень значимости образовавшихся различий. Полученное нами значение $\chi^2=47,53$ больше соответствующего табличного значения при числе степеней свободы $(m-1) = 3$, составляющего 7,81, при вероятности допустимой ошибки меньше 0,05. Следовательно, гипотеза о значимых изменениях в формировании знаний и умений студентов в области неврологии и нейрохирургии в результате использования личностно-деятельностных технологий на основе интеграции с медицинскими технологиями экспериментально подтвердилась.

Таким образом, постоянно происходящее развитие инновационных процессов в системе медицинского образования (методы диагностики, профилактики и лечения, новые технологии в медицине и др.) с неизбежностью приводит к изменению взглядов на деятельность преподавателя медицинского вуза и предъявлению новых требований к его профессионально-педагогической подготовке.

Список литературы / References

1. *Роберт И.В.* Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). 3-е изд. М.: ИИО РАО, 2010. 356 с.
2. *Романцов М.Г., Мельникова И.Ю., Шамшева О.В.* Российское национальное медицинское образование на этапе его реформирования // Медицинское образование и профессиональное развитие, 2014. № 1 (15). С. 32-41
3. *Лалов Ю.В., Осадчук О.Л.* Формирование профессионального мышления у будущих врачей посредством кейс-метода обучения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2016. № 2-2. С. 302–305.
4. *Иваненко Г.А., Кузнецов А.В.* Проблемы преподавания анатомии человека в медицинском вузе // Проблемы современной науки и образования, 2017. № 2 (84). С. 99-102.
5. *Лопанова Е.В.* Профессионально-педагогическая подготовка преподавателя вуза: Монография. Саарбрюккен: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2017. 373 с.
6. *Бершадский М.Е., Гузеев В.В.* Дидактические и психологические основания образовательной технологии. М.: Центр «Педагогический поиск», 2003. 256 с
7. *Бордовская Н.В.* Гуманитарные технологии в вузовской образовательной практике: теория и методология проектирования: СПб.: ООО «Книжный Дом», 2007. 408 с.
8. *Колесникова И.Д.* Технология применения супервизии и копинг-стратегии поведения в образовательном процессе // Проблемы педагогики, 2016. № 2 (13). С. 64-68.
9. *Виниченко И.В., Нехаенко А.В.* Организация проектной деятельности студентов в процессе профессиональной подготовки // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 29 (71). С. 72-74.
10. *Осадчук О.Л.* Групповые исследовательские проекты по психологии как средство развития познавательной самостоятельности студентов медицинского вуза // Омский научный вестник, 2014. № 2 (126). С. 133–136.