

УДК 378.14

ПРИМЕНЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ СИСТЕМНОГО ТИПА В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Хроменков П.А.

ГОУ ВО Московской области «Московский государственный областной университет», Москва, e-mail: pahrom2011@yandex.ru

В статье рассматривается функциональная характеристика структурных компонентов информационно-коммуникационной технологии системного типа, обеспечивающей интеграцию содержания высшего педагогического образования и интегративное формирование профессионально-педагогической компетентности студентов путем построения образовательного процесса в педагогическом вузе на основе межнаучной коммуникации. Доказывается возможность эффективного применения данного типа образовательной технологии в реализации компетентностного подхода в системе профессионально-педагогической подготовки студентов путем экспертной разработки базы межнаучных данных о человеке и ее использования в формировании межнаучных знаний, универсальных учебно-познавательных действий, метаязыковой культуры и в освоении обобщенных учебных компетенций. Достоверность и объективность теоретически обоснованных предположений о результатах применения образовательной технологии системного типа в педагогическом вузе подтверждаются данными опытно-экспериментальной проверки, свидетельствующими о достигаемом с ее помощью высоком качестве сформированного педагогического профессионализма студентов.

Ключевые слова: интеграция содержания высшего педагогического образования, интегративная образовательная технология, качество профессиональной подготовки студентов педвуза, компетентностный подход к образованию, межнаучная коммуникация, профессионально-педагогическая компетентность студента

USING EDUCATIONAL TECHNOLOGY OF SYSTEM TYPE IN THE FORMATION OF UNIVERSITY STUDENTS' PROFESSIONAL AND PEDAGOGICAL COMPETENCY

Khromenkov P.A.

Moscow State Regional University, Moscow, e-mail: pahrom2011@yandex.ru

The article researches the functional characteristics of structural components of system type informational and communication technology that enables the integration of higher pedagogical education content and integrative formation of students' professional and pedagogical competency through building the educational process in the teacher training university on the basis of interscientific communication. It proves that it is possible to use effectively this type of educational technology in the implementation of competency approach in the system of students' professional and pedagogical training through the expert development of the interscientific database on human, its application in forming interscientific knowledge, universal learning and cognitive activities, metalanguage culture and mastering generalized learning competencies. The trustworthiness and the objectiveness of the theoretically grounded presumptions about the results of application of a system type educational technology at a pedagogical university are proved by the results of experimental checking that shows the high quality of students' professional skills gained with its help.

Keywords: integration of content of higher pedagogical education, integrative educational technology, the quality of professional training of pedagogical university students, competency approach to education, interscientific communication, professional and pedagogical competency of a student

Ключевой задачей в системе высшего педагогического образования, как отмечают В.П. Симонов [1], В.Д. Шадриков [2] и многие другие авторы, является повышение качества профессиональной подготовки студентов как меры соответствия их образовательных достижений требованиям государственного образовательного стандарта. Решение этой задачи с учетом культурной, научной и образовательной коммуникаций в образовательном пространстве вуза, региона, страны и на международном уровне, интеграции отечественной системы образования в евразийское и мировое образовательные пространства должно основываться на внедрении в образовательную

практику инновационных подходов. Наиболее востребованным из них, как известно, в экспертных сообществах педагогами теоретиками и практиками признан компетентностный подход, вопреки существующей некоторой недооценке его дидактических особенностей и возможностей реализации в силу сложившихся профессиональных стереотипов в деятельности как вузовских преподавателей, так и школьных учителей. Вместе с тем исследования вопросов теории и практики реализации компетентностного подхода в вузе и школе А.В. Хуторского [3], Г.П. Новиковой [4; с. 30–36], П.А. Хроменкова [5, с. 107–111] и других ученых, выполненные за последние годы в отечествен-

ной педагогике, позволяют сделать выводы о том, что профессионально-педагогическая компетентность представляет собой обобщенное понятие и является интегративным качеством личности педагога, которое, по нашему глубокому убеждению, может быть сформировано на интегративной основе.

Результаты проведенного нами теоретического исследования данной проблемы и практика обучения студентов бакалавриата показывают, что освоение совокупности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных учебных компетенций в условиях межнаучной коммуникации без использования в образовательном процессе многосторонних межнаучных связей педагогики с другими науками о человеке невозможно, так как фрагментарное применение односторонних и незначительных в объеме междисциплинарных связей приводит в основном к расширению и незначительному обобщению и развитию познавательного опыта студентов. При этом не возникает действенный всесторонний механизм межзнанийного взаимодействия, не обеспечивается интеграция содержания педагогического образования и интегративное формирование профессионально-педагогической компетентности. Иначе говоря, качество педагогического образования на межнаучной основе возможно при использовании потенциала межнаучной коммуникации в системе наук о человеке, прежде всего за счет интеграции его содержания.

Межнаучную коммуникацию в педагогическом образовании мы понимаем как совокупность познавательного, коммуникационного и информационного процессов, обеспечивающих многосторонний поиск, многократный обмен разносторонней информацией о человеке, многомерное измерение и формирование межнаучной информации в открытой автоматизированной информационно-поисковой системе, структурными элементами которой выступают субъекты образовательного процесса, база межнаучных данных о человеке, отобранные науки о человеке, научные тексты и документы, механизм перевода формирующейся межнаучной информации на научный и учебный языки педагогики. Таким образом, индикатором межнаучной коммуникации в образовательном процессе выступают экспертно обоснованные межнаучные связи педагогики, отобранные по целям их использования, направленности, функциям, структуре, содержанию, семантике, дидактическому объему, времени действия, числу взаимодействующих источников формируемой межнаучной информации и характеру межнаучного взаимодействия. Под интегра-

цией содержания педагогического образования на межнаучной основе мы понимаем оптимальный способ его построения с учетом действующего государственного образовательного стандарта с помощью базовых дидактических конструкций межнаучной направленности, обеспечивающих межзнанийное взаимодействие и интеграцию собственно педагогических и всесторонних знаний о человеке, овладение языком педагогики и взаимодействующих с ней наук, постепенное овладение метаязыком, обобщенными учебно-познавательными действиями и учебными профессионально-педагогическими компетенциями. В качестве базовых межнаучных конструкций в содержании педагогического образования мы рассматриваем возраст, основные периоды жизнедеятельности, филогенез, факторы, условия и показатели развития школьника. Они в свою очередь дифференцируются на интегрированные учебные элементы в соответствии с заданными учебными профессионально-педагогическими компетенциями.

Для осуществления названных задач нами была разработана и апробирована интегративная образовательная технология. Сравнительный анализ разработанных в педагогике высшей школы различных моделей и типов образовательных технологий, непосредственное авторское участие в разработке инновационных образовательных технологий в лаборатории Московского государственного областного университета (1999–2008 гг.) показывают, что рассматриваемой интегративной технологии присущи признаки технологии системного типа, которая, на наш взгляд, недостаточно используется в образовательной практике педагогических вузов.

Исследованные В.В. Гузеевым теоретические основы построения «интегральной» образовательной технологии, систематизирующей содержательную и процессуальную стороны предметноцентрированного образовательного процесса [3], опытно-экспериментальные данные, полученные им в результате апробации и внедрения данной технологии, позволяют сделать вывод о возможности ее дальнейшего совершенствования в условиях межнаучной коммуникации и перспективности использования в высшем педагогическом образовании.

Практика обучения студентов показала, что с помощью разработанной нами технологии достигается возможность использования системы межнаучных связей педагогики, обеспечивающей целостность усвоения содержания педагогического образования, обогащение и развитие собственно педагогических знаний на основе

выработки профессиональных межнаучных знаний об изучаемых педагогических явлениях, процессах, системах и теориях. Это происходит благодаря освоению на элементарном уровне языков взаимодействующих с педагогикой наук о человеке и выработке метаязыка, обобщенных учебно-познавательных действий студентов.

Однако использование междисциплинарных и межнаучных связей педагогики в образовательном процессе с целью выработки профессионально-педагогической компетентности студентов требует уточнения структуры и обоснования функциональных характеристик образовательной технологии системного типа в условиях межнаучной коммуникации.

На основе результатов исследования С.А. Бородачева о применении в электронном образовательном пространстве педагогического вуза коммуникационной технологии обучения [6], с учетом выявленных В.В. Гузеевым особенностей построения и использования «интегральной» образовательной технологии в предметноцентрированном образовательном пространстве [7], полифункциональных характеристик современных образовательных технологий, предложенных в классификации Г.К. Селевко [8], и технологии развития профессиональной компетентности в самоорганизации учебно-познавательной деятельности студентов, разработанной коллективом авторов под руководством Н.В. Бордовской [9, с. 278–290], интегративную образовательную технологию как технологию системного типа в условиях межнаучной коммуникации мы определяем в виде многокомпонентной и полифункциональной дидактической системы. Она включает три базовых компонента.

Первый компонент представляет собой органично связанные предметную (дисциплинарную) и межнаучную составляющие образовательного процесса (цель и задачи обучения соответствуют заданным учебным профессионально-педагогическим компетенциям; содержание педагогического образования представлено в соответствии с действующим государственным образовательным стандартом экспертно разработанной системой дидактических конструкций межнаучной направленности, воплощающих множество изучаемых студентами учебных дисциплин и межнаучных связей педагогики с другими науками о человеке).

Второй компонент выполняет функцию информационно-технического обеспечения образовательного процесса (учебно-познавательная предметная и потенциальная межнаучная информация заложены в экс-

пертно разработанной базе межнаучных данных о человеке, используемой в образовательном процессе в автоматизированном режиме посредством информационного запроса и последующего поиска студентами необходимой межнаучной информации).

Третий компонент охватывает программно-методическое обеспечение образовательного процесса (решение системы учебных и критериальных собственно педагогических задач и задач с межнаучным содержанием осуществляется путем последовательного использования информационного, операционного и проверочного массивов данных наук о человеке с помощью современных информационно-коммуникационных средств и методов обучения).

Результаты исследования показали, что интегративное формирование профессионально-педагогической компетентности студентов посредством образовательной технологии системного типа, разработанной на межнаучной основе, достигается за счет реализации присущих ей проблемно-ориентирующей, личностно-ориентирующей, коммуникационной (наряду с коммуникативной), систематизирующей, интегративной и развивающей функций.

Выявленные нами возможности использования рассматриваемой образовательной технологии системного типа в формировании профессионально-педагогической компетентности и его результаты представим в табл. 1–2. Следует отметить, что постановка и решение системы представленных в табл. 1 образовательных задач обеспечивают выработку профессионально-педагогической готовности и образовательных способностей студентов посредством поэтапного использования образовательной технологии системного типа.

Первый этап предполагает самооценку студентами первичного опыта усвоения всесторонних знаний о человеке, необходимых для последовательного освоения заданных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных учебных компетенций путем постановки элементарных комплексных профессионально-педагогических задач, направленных на выявление дефицита межнаучных знаний в их познавательном опыте.

Второй этап предусматривает развитие первичных информационно-познавательных потребностей, аналитико-синтетических и коммуникационных способностей студентов в процессе многократного поиска, сравнительного анализа, многомерного измерения, обобщения и выработки межнаучной информации об изучаемых педагогических фактах, явлениях, процессах, системах, тео-

риях, постепенное овладение учебным языком педагогики и языками других наук о человеке с учетом когнитивного стиля, темпа освоения комплексной рабочей программы при выполнении ими информационных запросов в процессе решения междисциплинарных задач и простейших педагогических задач с межнаучным содержанием.

На третьем этапе происходит закрепление в сознании студентов сформированного механизма межзнаниевого взаимодействия собственно педагогических и всесторонних знаний о человеке, выработка системы органично связанных межнаучных знаний, обобщенных учебно-познавательных умений при решении серий разноуровневых педагогических задач с межнаучным содержанием.

Четвертый этап характеризуется формированием и развитием метаязыка, усвоением собственно педагогического и межнаучного тезауруса, выработкой метапредметных знаний и универсальных учебно-познавательных действий, развитием способностей к решению комплексных профессионально-педагогических задач и потребностей в совершенствовании познавательного опыта в условиях межнаучной коммуникации.

Для успешной реализации технологии системного типа в организации образовательного процесса на междисциплинарной и межнаучной основах, бесспорно, очень важна роль экспертов (преподавателей и специалистов). Их основные профессиональные задачи отражены в табл. 2.

Эти задачи состоят в ресурсном обеспечении, организации и сопровождении учебно-познавательной деятельности студентов, прогнозировании и достижении промежуточных и итоговых результатов обучения в условиях междисциплинарного и межнаучного взаимодействия. Первой задачей является системный анализ целей и содержания высшего педагогического образования в свете действующего государственного образовательного стандарта и экспертное обоснование в нем органично связанных межнаучных дидактических конструкций в соответствии с заданными общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными учебными компетенциями.

Второй задачей, во многом определяющей успешность решения рассматриваемой проблемы, выступает создание качественного образовательного ресурса, ядром которого является база межнаучных данных о человеке, разрабатываемая в соответствии с системой отобранных экспертами взаимодействующих с педагогикой учебных дисциплин и наук о человеке и обоснованными межнаучными дидактическими конструкциями в содержании педагогического образования. В ее разработке принимают участие ведущие преподаватели гуманитарных кафедр, ученые, представляющие науки о человеке, и специалисты, сопровождающие информационное обслуживание студентов в локальной автоматизированной вузовской информационно-поисковой системе.

Таблица 1

Поэтапная реализация образовательного потенциала технологии системного типа в формировании профессионально-педагогической компетенции в условиях межнаучной коммуникации

Функции образовательной технологии системного типа	Решаемые образовательные задачи	Результаты их решения
проблемно-ориентирующая	решение предметных учебных проблем и задач, сочетающееся с решением проблем и задач с межнаучным содержанием	овладение методами решения комплексных профессионально-педагогических проблем и задач
личностно-ориентирующая	учет индивидуальных особенностей	развитие когнитивных способностей
коммуникационная	развитие информационных потребностей и коммуникативных способностей	овладение языком педагогики и языками наук о человеке
систематизирующая	формирование системы собственно педагогических, профессионально значимых межнаучных знаний и универсальных учебно-познавательных действий	выработка целостного межнаучного знания о педагогических фактах, явлениях, процессах, системах и теориях
интегративная	развитие синтетических способностей, выработка целостных метапредметных профессионально-педагогических знаний, умений и навыков	овладение механизмом межзнаниевого взаимодействия, обобщенными умениями и метаязыком
развивающая	развитие познавательного опыта и образовательных способностей	формирование потребности в непрерывном совершенствовании познавательного опыта на межнаучной основе

Таблица 2

Построение образовательного процесса с помощью технологии системного типа в условиях межнаучной коммуникации

Компоненты формируемой учебно-познавательной деятельности студентов	Профессиональные задачи экспертов
программно-целевой	задание системы общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных учебных компетенций, разработка комплексной рабочей программы по дисциплине «Педагогика» и смежных с нею дисциплин
содержательный	конструирование системы предметных знаний, умений, навыков и профессионально значимых межнаучных знаний, обобщенных, универсальных (метапредметных) учебно-познавательных действий
мотивационно-стимулирующий	обеспечение гарантированного поиска межнаучной информации в базе межнаучных данных и других поисковых системах для успешного решения междисциплинарных учебных проблем и задач с учетом индивидуальных особенностей студентов
диагностический	разработка и постановка системы учебных и критериальных задач на возможных дидактических уровнях усвоения содержания педагогического образования с учетом исходного уровня обученности и когнитивного стиля студентов
операционно-деятельностный	методическое сопровождение решения системы учебных собственно педагогических задач и задач с межнаучным содержанием посредством использования студентами информационного и операционного массивов в базе межнаучных данных о человеке
оценочно-измерительный	оценка и измерение степени усвоения студентами собственно педагогических знаний, умений и навыков, профессионально значимых межнаучных знаний, овладения универсальными учебно-познавательными действиями и метаязыком
результативный	итоговая оценка сформированной профессиональной готовности и образовательных способностей студентов при решении критериальных задач посредством использования ими проверочного массива в базе межнаучных данных о человеке

В качестве третьей профессиональной задачи мы рассматриваем экспертную разработку комплексной рабочей программы, включающей, наряду с целями и задачами обучения, интегративно формируемую образовательную готовность студентов к ее освоению путем конструирования системы взаимодействующих собственно педагогических и всесторонних предметных знаний о человеке, обобщенных умений, профессионально значимых межнаучных знаний, универсальных (метапредметных) учебно-познавательных действий.

Решающей задачей является четвертая задача, направленная на экспертную разработку системы собственно педагогических предметных учебных и критериальных задач и органично связанных с нею серий учебных и критериальных разноуровневых педагогических задач с межнаучным содержанием с учетом когнитивного стиля, уровней освоения рабочей программы и индивидуальных особенностей студентов.

К пятой задаче в соответствии с этапами реализации образовательной технологии системного типа мы относим моделирование возможных промежуточных и прогнозирование конечных результатов ее использования в формировании профес-

сионально-педагогической компетентности студентов.

Необходимость разработки и целесообразность применения образовательной технологии системного типа в интегративном формировании профессионально-педагогической компетентности подтверждают результаты выполненной нами опытно-экспериментальной работы со студентами бакалавриата Московского государственного областного университета (2009–2013 гг.) разных профилей подготовки по направлению «Педагогическое образование». Критериями их оценки явились готовность студентов к организации целостного управляемого образовательного процесса в школе и их образовательные способности, а основными показателями – соответственно объем сформированных целостных профессионально значимых знаний, умения проводить сравнительный межнаучный анализ, способность осуществлять перенос знаний и межзнаниевое взаимодействие, синтезировать собственно педагогические знания и знания из системы экспертно отобранных наук о человеке, владение межнаучной терминологией и метаязыком, обобщенными учебно-познавательными действиями.

Дидактическим средством оценки результатов обучения студентов в процессе использования образовательной технологии системного типа нами была определена система разработанных разноуровневых критериальных педагогических задач с межнаучным содержанием. С этой целью применялись методы экспертной оценки динамики и итоговых результатов обучения, многократного поэтапного тестирования, отсроченного контроля, индуктивный метод и методы математической статистики. Приведем примеры итоговых результатов в процентах от общего числа респондентов, обучавшихся в контрольных и экспериментальных группах соответственно, по таким показателям, как сформированность межнаучных знаний о функционировании личностных систем (61,3%; 84,7%) и жизнеобеспечивающих систем школьников – (36,8%; 89,4%); владение обобщенными (52,1%; 89,5%) и метапредметными (18,9%; 78,3%) учебно-познавательными действиями; владение языком педагогики (69%; 95,2%) и элементарное владение языками наук о человеке (13,3%; 89,9%); владение метаязыком (9,6%; 64,3%); наличие способностей к обобщению (51,4%; 88,5%) и синтезу (10,2%; 74,4%) профессионально значимой учебно-познавательной информации.

Таким образом, использование технологии системного типа в учебно-познавательной деятельности студентов педагогического вуза позволяет, во-первых, реализовать образовательный потенциал множественных многосторонних связей

педагогики с другими учебными дисциплинами и науками о человеке в интеграции педагогического образования и, во-вторых, эффективно сформировать на этой основе их профессионально-педагогическую компетентность.

Список литературы

1. Симонов В.П. Оценка качества в образовании : монография. – М.: Изд-во МГОУ, 2007. – 129 с.
2. Шадриков В.Д. Качество педагогического образования: учебное пособие / В.Д. Шадриков. – М.: Логос, 2012. – 200 с.
3. Хуторской А.В. Компетентностный подход в обучении: научно-методическое пособие / А.В. Хуторской. – М.: Изд-во «Эйдос»; изд-во Института образования человека, 2013. – 73 с.
4. Новикова Г.П. Профессионально-педагогическая подготовка к инновационной деятельности в вузе с ориентацией на компетентностный подход / Г.П. Новикова // Профессионализм педагога: сущность, содержание, перспективы развития: науч. труды Междунар. науч. конф. (Москва, 17–18 марта 2016 г.) в 2 ч. Часть 1. – М.: МАНПО, 2016. – С. 30–36.
5. Хроменков П.А. Профессионально-педагогическая компетентность выпускников вуза: состояние и пути развития / П.А. Хроменков // Science and Education: materials of the X international research and practice conference, Munich, December 9th – 10th, 2015, vol. II / publishing office Vela Verlag Waldkraiburg – Munich – Germany, 2015. – P. 107–111.
6. Бородачев С.А. Обучение коммуникационным технологиям в электронном образовательном пространстве педагогического вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – СПб., 2010. – 23 с.
7. Гузев В.В. Системные основания интегральной образовательной технологии: дис. ... д-ра пед. наук. – М., 1998. – 390 с.
8. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
9. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Под ред. Н.В. Бордовской. – 3-е изд., стер. – М.: КноРус, 2016. – 432 с.