ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Бақытбековой Жансаи Бақытбековны на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D01507 – «Информатика»

Тема диссертации: «Формирование готовности будущих учителей информатики к применению технологий визуализации в обучении учащихся основной школы»

Диссертационное исследование Бақытбековой Ж.Б. выполнено на кафедре информатики и информатизации образования Казахского национального педагогического университета имени Абая и посвящено одной из востребованных проблем современного педагогического образования – подготовке учителя информатики, способного методически обоснованно использовать средства визуализации учебной информации в работе с учащимися 5–9 классов.

Актуальность темы не вызывает сомнений. Цифровая трансформация системы образования Республики Казахстан, обновление содержания школьного курса информатики, требования профессионального стандарта «Педагог» к проектированию цифрового учебного контента существенно изменили характер профессиональной деятельности учителя. Школьный курс информатики насыщен абстрактными объектами – алгоритмами, программным кодом, моделями данных, сетевыми структурами, – для понимания которых учащимся подросткового возраста необходима наглядная опора. Вместе с тем, как справедливо показано в диссертации, в вузовской практике преобладает инструментально-ориентированный подход, при котором освоение отдельных сервисов визуализации опережает формирование умения педагогически целесообразно применять их на уроке. Выявленные автором противоречия на научно-методическом и организационно-технологическом уровнях убедительно обосновывают постановку проблемы исследования.

Проблематика диссертации органично продолжает научные интересы докторанта в области развития цифровой компетентности будущего учителя информатики, которые разрабатывались нами совместно на начальном этапе докторантуры. Это позволило Бақытбековой Ж.Б. рассмотреть готовность к применению технологий визуализации не как изолированное техническое умение, а как составную часть профессиональной цифровой компетентности педагога, связанную с его мотивацией, предметными и методическими знаниями, практическими умениями и способностью к рефлексии.

Научный аппарат исследования (объект, предмет, цель, задачи, гипотеза) сформулирован корректно и логически взаимосвязан. Теоретико-методологическую основу работы составили положения теории мультимедийного обучения Р. Мейера, теории двойного кодирования А. Пайвио, теории когнитивной нагрузки Дж. Свеллера, отечественные и зарубежные исследования в области визуализации знаний, микрообучения и цифровой компетентности педагога (в том числе рамка DigCompEdu). Докторант продемонстрировала умение работать с широким кругом источников на казахском, русском и английском языках и критически их осмысливать.

Научная новизна исследования, на наш взгляд, наиболее ярко проявляется в следующих результатах: уточнены сущность и структура готовности будущего учителя информатики к применению технологий визуализации с учетом возрастных особенностей восприятия визуальной информации учащимися основной школы; разработан критериально-диагностический аппарат оценки уровней сформированности готовности; предложена структурно-логическая модель ее формирования на основе поэтапного освоения технологий визуализации через систему взаимосвязанных микромодулей; содержание подготовки отобрано и структурировано на основе «вопросного дерева знаний», что обеспечивает сегментацию учебного материала на завершенные учебные единицы и одновременно сохраняет целостность представления студентов о дидактическом потенциале визуализации.

Особо хотелось бы отметить оригинальность методического решения, связанного с использованием вопросного дерева знаний. Каждая конечная ветвь дерева соответствует отдельному микромодулю, учебной неделе и конкретному учебному продукту студента, что придает методике прозрачную и воспроизводимую структуру и позволяет увязать содержание дисциплины с планируемыми результатами обучения и системой оценивания.

Практическая значимость работы подтверждается разработкой и внедрением программно-методического обеспечения: авторской цифровой среды микрообучения OQUVISION, программы элективного курса, фонда оценочных средств, электронного банка микро-кейсов, системы микромодулей по созданию образовательной инфографики, скрайбинга, интерактивных моделей и 3D-объектов. Важно, что методика предусматривает такие формы работы, как паспорт визуального материала, микропреподавание и протокол апробации, которые переводят подготовку студентов из плоскости освоения инструментов в плоскость решения реальных профессиональных задач учителя. Разработанные материалы могут быть использованы в педагогических вузах республики, а также в системе повышения квалификации учителей информатики.

Основные положения и результаты диссертации отражены в публикациях автора, в том числе в журнале Contemporary Educational Technology, индексируемом в международной базе данных Scopus, в изданиях, рекомендованных уполномоченным органом в сфере науки и высшего образования Республики Казахстан, а также апробированы на международных научно-практических конференциях. Результаты исследования внедрены в образовательный процесс КазНПУ имени Абая.

За время обучения в докторантуре Бақытбекова Ж.Б. проявила себя как вдумчивый, инициативный и ответственный исследователь. Ее отличают научная добросовестность, трудолюбие, умение самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи, готовность воспринимать научную критику и оперативно дорабатывать материалы. Докторант успешно сочетает научную работу с практической педагогической деятельностью, владеет современными методами педагогического исследования и статистической обработки данных, свободно использует англоязычные научные источники и имеет опыт сотрудничества с зарубежными учеными.

Диссертационная работа Бақытбековой Ж.Б. является самостоятельным, завершенным научным исследованием, в котором на основе выполненных автором разработок решена актуальная научная задача формирования готовности будущих учителей информатики к применению технологий визуализации в обучении учащихся основной школы на основе микрообучения. Содержание диссертации соответствует теме, цели и задачам исследования, полученные результаты обладают научной новизной, теоретической и практической значимостью.

Считаю, что диссертационная работа Бақытбековой Жансаи Бақытбековны соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD), а ее автор заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D01507 – «Информатика».

Научный руководитель:
кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор
Казахского национального педагогического университета имени Абая
(г. Алматы, Казахстан) Ш.Г. Шекербекова

«___» _____ 2026 г.