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»

Диссертационная работа Бақытбековой Ж.Б. посвящена актуальной научно-педагогической проблеме подготовки будущих учителей информатики к эффективному использованию современных технологий визуализации учебной информации в образовательном процессе основной школы.

Актуальность исследования обусловлена происходящими изменениями в содержании и организации современного образования, цифровизацией образовательной среды, расширением возможностей использования визуальных, мультимедийных и интерактивных средств представления учебной информации. В условиях увеличения объема цифрового образовательного контента особое значение приобретает способность учителя не только использовать готовые цифровые ресурсы, но и педагогически обоснованно выбирать, преобразовывать и создавать визуальные средства обучения с учетом содержания учебного материала, возрастных и познавательных особенностей учащихся.

Особую значимость данная проблема приобретает при обучении информатике учащихся основной школы, поскольку значительная часть изучаемого материала связана с абстрактными понятиями, алгоритмами, моделями, структурами данных, процессами и взаимосвязями, представление которых в визуальной форме может способствовать более осмысленному восприятию и пониманию учебной информации. В связи с этим подготовка будущего учителя информатики к целенаправленному применению технологий визуализации является важной составляющей его профессиональной компетентности.

Актуальность исследования также определяется необходимостью поиска эффективных подходов к организации профессиональной подготовки будущих учителей информатики в условиях цифровой трансформации образования. В диссертации обоснована целесообразность использования принципов микрообучения как основы организации подготовки будущих педагогов к применению технологий визуализации. Представление учебного материала небольшими логически завершенными элементами, последовательное освоение отдельных способов визуализации, практическая направленность заданий и возможность поэтапного формирования профессиональных умений создают условия для более системного освоения будущими учителями соответствующих технологий.

Диссертантом проведен анализ научной литературы, казахстанского и зарубежного опыта в области визуализации учебной информации, микрообучения и профессиональной подготовки учителей информатики к применению цифровых образовательных технологий. На основе проведенного анализа уточнены теоретические положения исследования, определены содержание и структура готовности будущих учителей информатики к применению технологий визуализации в обучении учащихся основной школы.

Одним из значимых результатов исследования является уточнение сущности понятия «готовность будущих учителей информатики к применению технологий визуализации в обучении учащихся основной школы», рассматриваемой как интегративное профессионально-личностное качество, включающее мотивационный, когнитивный, деятельностный и рефлексивно-оценочный компоненты.

В работе обоснована структура подготовки будущих учителей информатики, ориентированная не только на освоение отдельных цифровых инструментов, но и на формирование способности педагогически целесообразно применять визуализацию в

соответствии с целями, содержанием и условиями обучения. Это позволяет рассматривать технологию визуализации не как совокупность технических средств, а как педагогический инструмент организации познавательной деятельности учащихся.

Теоретическую значимость диссертационной работы представляет разработанная и обоснованная модель формирования готовности будущих учителей информатики к применению технологий визуализации в обучении учащихся основной школы. В модели взаимосвязаны целевой, содержательный, процессуальный и результативно-оценочный компоненты, а также педагогические условия, обеспечивающие последовательное формирование соответствующих профессиональных умений.

Особое внимание в исследовании уделено реализации принципов микрообучения. Микрообучение используется как организационно-методическая основа подготовки студентов: содержание представляется в виде небольших завершенных учебных единиц, обеспечивается поэтапное освоение технологий визуализации, предусматриваются краткие практико-ориентированные задания, оперативная обратная связь, рефлексия и последовательное усложнение деятельности. Такой подход позволяет связать освоение цифровых инструментов с решением конкретных педагогических задач.

Практическая значимость исследования заключается в разработке учебно-методического обеспечения подготовки будущих учителей информатики к применению технологий визуализации. Разработанные материалы могут использоваться в образовательном процессе педагогических вузов, при изучении дисциплин, связанных с методикой обучения информатике, цифровой дидактикой и разработкой цифрового образовательного контента, а также в системе повышения квалификации педагогов.

Практический интерес представляет разработанный цифровой образовательный ресурс, ориентированный на последовательное освоение будущими учителями информатики технологий визуализации учебной информации для последующего применения в обучении учащихся 5–9 классов. Содержание ресурса организовано с учетом принципов микрообучения и включает теоретические микромодули, визуальные примеры, практические задания, интерактивные элементы и задания, направленные на самостоятельное создание и педагогическую оценку визуального образовательного контента.

Важным достоинством диссертационной работы является направленность разработанной методики на формирование не только инструментальных навыков работы с цифровыми средствами, но и педагогической целесообразности их применения. Будущий учитель должен уметь определить, когда визуализация действительно необходима, какой ее вид соответствует конкретной учебной задаче, как представить информацию с учетом возрастных особенностей учащихся и каким образом оценить эффективность созданного визуального материала.

Научная обоснованность результатов исследования обеспечивается использованием комплекса взаимодополняющих методов: анализа и обобщения научной и учебно-методической литературы, изучения педагогического опыта, моделирования, педагогического проектирования, наблюдения, анкетирования, диагностических методов и педагогического эксперимента. Полученные результаты позволяют сделать вывод о целесообразности предложенной методики формирования готовности будущих учителей информатики к применению технологий визуализации.

Проведенная экспериментальная работа позволила определить динамику сформированности компонентов готовности будущих учителей информатики и установить изменения в уровне их теоретической и практической подготовленности. Результаты исследования подтверждают возможность эффективного использования разработанного подхода в профессиональной подготовке будущих учителей информатики.

Следует отметить самостоятельность и последовательность работы докторанта на всех этапах исследования. Диссертантом проявлены способность к анализу научной литературы, умение систематизировать и критически осмысливать научные подходы,

разрабатывать собственные теоретические и методические решения, проводить педагогическое исследование и интерпретировать полученные результаты.

В процессе выполнения диссертационной работы Бақытбекова Ж.Б продемонстрировала высокий уровень научной самостоятельности, ответственность, целеустремленность и способность решать поставленные научно-исследовательские и научно-педагогические задачи. Основные положения и результаты исследования представлены в научных публикациях и апробированы на научно-практических конференциях и научных семинарах.

К достоинствам диссертации следует отнести логичность построения исследования, взаимосвязь его теоретической и практической частей, ориентацию на реальные потребности современной подготовки будущих учителей информатики, а также возможность практического использования разработанных материалов в образовательном процессе.

В целом диссертационная работа Бақытбековой Ж.Б. на тему «Формирование готовности будущих учителей информатики к применению технологий визуализации в обучении учащихся основной школы» представляет собой завершенное самостоятельное научно-педагогическое исследование, в котором решена актуальная научная задача, имеющая теоретическое и практическое значение для развития системы профессиональной подготовки будущих учителей информатики.

Полученные результаты обладают научной новизной, теоретической и практической значимостью, отличаются внутренней логикой и взаимосвязанностью. Содержание диссертации соответствует заявленной теме, поставленной цели и задачам исследования.

Считаю, что диссертационная работа Бақытбековой Ж.Б. полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD) и может быть допущена к защите по специальности 8D01507 – «Информатика»

Научный руководитель:

д.п.н., доцент кафедры информатики

и информатизации образования КазНПУ имени Абая Камалова Г.Б.

«___» _____ 2026 г.