

## ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационное исследование Ж.М.Битибаевой на тему: «Формирование исследовательских умений будущих учителей физики в условиях реализации практико-ориентированного подхода к обучению», представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D011000-Физика»

Ускорение темпов развития экономики Республики Казахстан и улучшение качества жизни населения за счет использования цифровых технологий как определяющего фактора современного общества и их влияние на развитие социально-экономической среды, требуют обновления образования. Цифровая трансформация социально-экономической среды значительно опережает систему требований к существующим профессиям, занятых на рынке труда. Это, в свою очередь, предполагает существенные изменения в подготовке подрастающего поколения, где деятельность учителей имеет решающее значение. Ряд специальностей, по которым осуществляется подготовка кадров, тесно связан с научно-техническим прогрессом, объективно обуславливающим интеграцию знаний в области естественнонаучных дисциплин и информационно-коммуникационных технологий. Это должно отражаться в системе профессионального обучения будущего учителя физики.

Возникает необходимость совершенствования содержания обучения с целью повышения уровня профессиональной компетентности будущего учителя физики, важными составляющими которой являются исследовательские компетенции, обусловленные исследовательскими умениями и навыками. Осуществление такой задачи требует вовлечения студентов в исследовательскую деятельность с целью формирования их исследовательских умений в процессе обучения.

Отдельные аспекты проблемы формирования исследовательских умений будущих учителей физики исследованы, но недостаточно изучены по отдельным физическим дисциплинам фундаментальной подготовки в условиях реализации практико-ориентированного подхода к обучению в бакалавриате педагогического вуза.

В исследовании Битибаевой Ж.М. путем организации практико-ориентированного обучения с использованием информационных технологий на основе изучения дисциплины физика атома, атомного ядра и твердого тела с современных научных позиций обосновывается методика формирования исследовательских умений будущего учителя физики в педагогическом вузе. Проведенное исследование показало, что реализация практико-ориентированного подхода в обучении студентов, прежде всего, способствует формированию исследовательских умений и навыков при анализе учебной информации (решение физических задач и выполнение лабораторных работ) и развитию креативности мышления. Соискателем были разработаны и внедрены в учебный процесс лабораторные работы по дисциплине физика атома, атомного ядра и твердого тела с дополнительными

учебными исследовательскими заданиями в электронно-цифровой форме, так называемый электронно-образовательный ресурс (ЭОР). Совокупность учебных и учебно-методических материалов, представленные в виде определенной информационно-технологической конструкции, удобной для изучения и использования в учебном процессе, возможность визуализации процесса изучения обеспечивали успешное применение теоретических знаний на практике. Применение методов исследовательской деятельности, осуществляемые в процессе ЭОР, осознанное их использование, основанное на понимании возможностей и границ применимости, способствовало более рациональной и эффективной учебной деятельности субъекта.

Показано, что формирование исследовательских умений и навыков при изучении физических дисциплин с помощью информационно-коммуникационных технологий обеспечивает для каждого студента уникальные возможности самореализации и саморазвития личности, так как усвоение предметных понятий, их определений опирается на наглядные, разнообразные и фактические научные и учебные материалы. Следовательно, разработанная методика вовлечения в исследовательскую деятельность будущих учителей физики путем организации практико-ориентированного обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий, с учетом интересов и профессиональных намерений становится актуальным.

Научные результаты выполненного исследования имеют значение для успешного внедрения научно-исследовательских методов в учебный процесс педагогического вуза, так как реализация практико-ориентированного подхода обучения показывает, что теоретические знания и необходимые практические действия выступают, как целостная система при формировании исследовательских умений и усиливает развитие творческой индивидуальности будущего учителя физики.

Материалы данного исследования позволяют успешно овладеть будущему учителю физики методами формирования исследовательских умений на основе практико-ориентированного подхода к обучению с использованием информационных технологий. Научно-методические рекомендации, предложенные в исследовании, могут быть использованы в системе высшего и послевузовского профессионального образования.

Достоверность полученных результатов, изложенных в диссертации, и обоснованность предлагаемой методики формирования исследовательских умений будущего учителя физики на основе практико-ориентированного подхода к обучению в педагогическом вузе и исходные теоретико-методологические позиции автора подтверждается опытно-экспериментальной работой, проведенной соискателем.

Битибаева Ж.М. отлично владеет современными образовательными и информационно-коммуникационными технологиями и методами, а также профессионально грамотная, творчески относится к своей профессионально-педагогической деятельности.

Диссертационная работа представляет самостоятельное, завершённое научное исследование, имеющая теоретико-практическую значимость и соответствует требованиям, предъявляемым к научной квалификационной работе ККСОН МОН РК, положениям КазНПУ им. Абая «О диссертационном совете Казахского национального педагогического университета имени Абая-2019 год», «О порядке реализации образовательных программ докторантуры PhD - 2019 год».

Считаю, что работа Ж.М.Битибаевой на тему: «Формирование исследовательских умений будущих учителей физики в условиях реализации практико-ориентированного подхода к обучению», представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D011000-Физика» может быть рекомендована к публичной защите на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D011000-Физика».

Научный консультант,  
доктор педагогических наук,  
профессор

*Молдабекова* Молдабекова М.С.

*Подпись Молдабековой М.С.*  
*заверяю*

