

РЕЦЕНЗИЯ
на диссертационную работу Битибаевой Жазиры Маратовны на тему
«Формирование исследовательских умений будущих учителей физики в
условиях реализации практико-ориентированного подхода к обучению»,
представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по
специальности 6D011000-Физика

1. Актуальность темы исследования и ее связь с общенациональными и общегосударственными программами.

Бурное развитие новых информационных и коммуникативных технологий оказывают существенные воздействия на содержание и технологии реализации образовательных программ и оценки их результатов, а именно, ориентируют на компетентностный подход и усиливают практико-ориентированности в процессе обучения, которые необходимо учитывать в подготовке специалистов, в том числе и педагогических кадров.

Для решения данной проблемы необходимы инновационные модели повышения эффективности образовательного процесса, связанные с организацией научно-исследовательской деятельности студентов и развитием ее важнейшей составляющей - исследовательских умений и навыков. Это способствует успешному освоению образовательной программы (ОП) специальности и развитию научно-методического мышления будущего учителя, создавая внутреннюю мотивацию для учебной и профессиональной деятельности.

Исследовательские умения будущего учителя требуют высокого уровня профессиональной и общей культуры, разносторонней подготовки. Именно в ходе учебных и научно-исследовательских работ, на практических и лабораторных занятиях исследовательского характера, рассчитанные на творческий поиск, самостоятельность в поиске путей и способов решения тех или иных вопросов и др., осуществляется формирование исследовательских умений у будущего учителя физики.

Развитие физики в XX веке показало, что, несмотря на многообразие физических явлений, в их основе лежит небольшое число фундаментальных частиц и взаимодействий, из которых выстраивается физический мир. Поэтому изучение физики атома, атомного ядра и твердого тела с единых позиций, исходя из общих принципов формирования структуры материи, являясь достаточно сложным в теоретическом плане, но доступным для выполнения исследовательских заданий с применением электронного образовательного ресурса способствует развитию исследовательских умений у студентов.

Таким образом, выбранная тема диссертационного исследования представляется актуальной, соответствующей потребностям современного образования, в области совершенствования профессиональной подготовки будущего учителя физики.

2. Научные результаты в рамках требования к диссертации.

В соответствии с поставленными задачами, в диссертации получены следующие научные результаты:

1. Раскрыта сущность практико-ориентированного обучения и его роль в формировании исследовательских умений будущих учителей физики на основе исследовательской деятельности студентов на практических и лабораторных занятиях по дисциплине физика атома, атомного ядра и твердого тела.
2. Дано обоснование выбора критериев для выявления уровней сформированности исследовательских умений будущих учителей физики в условиях практико-ориентированного подхода к обучению.
3. Разработаны основные теоретические и практические подходы к методике формирования исследовательских умений будущих учителей физики с применением электронного образовательного ресурса, систем лабораторных работ и задач по физике атома, атомного ядра и твердого тела,
4. Показана эффективность использования практико-ориентированного подхода к обучению при формировании исследовательских умений будущего учителя физики.

3. Степень обоснованности и достоверности каждого научного результата (научного положения), выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Обоснованность и достоверность **первого результата** подтверждается тем, что введение в теорию педагогического образования понятия «практико-ориентированное обучение» позволяет раскрыть теоретические и методические аспекты формирования у студентов исследовательских умений к будущей деятельности педагога, которые на практике затруднены без формирования фундаментальных научно-предметных знаний. В частности, в данной работе достоверность этого заключения доказывается исследовательской деятельностью студентов при изучении дисциплины физика атома, атомного ядра и твердого тела.

Обоснованность и достоверность **второго результата** подтверждается полученной соискателем положительной динамикой уровней сформированности исследовательских умений будущих учителей физики в условиях практико-ориентированного подхода к обучению, а также положительной динамикой уровней сформированности системы знаний и мотивационной готовности обучающихся к исследовательской деятельности в процессе решения исследовательских задач, выполнения лабораторных и самостоятельных работ.

Обоснованность и достоверность **третьего результата** подтверждается методикой формирования исследовательских умений будущих учителей физики на основе научных методов теоретического и эмпирического исследований по физике атома, атомного ядра и твердого тела, а также деятельностью студентов на занятиях, которая обеспечивается современным уровнем научных знаний, с помощью внедрения научно-исследовательских методов в учебный процесс.

Обоснованность и достоверность четвертого результата подкрепляется материалами комплексной методикой формирования исследовательских умений будущего учителя в условиях реализации практико-ориентированного подхода к обучению, анализом и обработкой данных опытно-педагогической работы, доказывающих позитивные изменения в мотивации к исследовательской деятельности и при выполнении заданий исследовательского характера.

4. Степень новизны каждого научного результата (положения), вывода соискателя, сформулированных в диссертации.

Новизна первого научного результата заключается в том, что практико-ориентированное обучение и обоснование его роли в освоении методов науки и через них методов обучения на основе исследовательской деятельности студентов на практических и лабораторных занятиях по дисциплине физика атома, атомного ядра и твердого тела, вносит существенный вклад в развитие исследовательских умений обучающихся.

Новизна второго результата заключается в том, что впервые на основе выявленной соискателем взаимосвязи компонентов, формирующих готовность к исследовательской деятельности, основан выбор критериев для определения уровней сформированности исследовательских умений будущих учителей физики в условиях практико-ориентированного подхода к обучению.

Новизна третьего научно-практического результата состоит в том, что разработана методика формирования исследовательских умений будущих учителей физики, позволяющая применение научно-исследовательских методов с единых позиций и осуществляющая взаимосвязь содержания обучения с практической деятельностью с применением электронного образовательного ресурса, систем лабораторных работ и задач по физике атома, атомного ядра и твердого тела.

Новизна четвертого научного результата состоит в том, что разработанная система заданий для формирования исследовательских умений обучающихся, основанная на практико-ориентированном подходе к обучению, позволяет овладеть будущему учителю физики профессионально ориентированной технологией обучения при использовании методов моделирования физических процессов в практикуме для достижения целей обучения.

5. Оценка внутреннего единства полученных результатов

О внутреннем единстве полученных результатов свидетельствует сконструированная автором структурно-содержательная модель формирования исследовательских умений будущих учителей физики на основе практико-ориентированного подхода к обучению, а также реализующая ее система лабораторных работ и исследовательских задач и внедренный в практику электронный образовательный ресурс при изучении физики атома, атомного ядра и твердого тела.

6. Направленность полученных докторантом результатов на решение соответствующей актуальной проблемы, теоретической или прикладной задачи

Полученные результаты направлены на формирование одного из ключевых компонентов профессиональной подготовки будущих учителей физики - исследовательских умений в процессе обучения в вузе. Этот подход обеспечивает решение актуальной проблемы подготовки учителей физики в системе непрерывного педагогического образования. Полученные результаты имеют несомненное прикладное значение: электронный образовательный ресурс и результаты данного исследования могут быть использованы преподавателями педвузов, магистрантами и студентами во время обучения в педвузе и в дальнейшей их научно-педагогической деятельности.

7. Подтверждение достаточной полноты публикаций основных положений, результатов, выводов и заключения диссертации

Основные положения, результаты, выводы и заключения диссертации подтверждены в действительно имеющихся 18 публикациях автора, учебно-методических пособиях и научных статьях.

8. Недостатки по содержанию и оформлению диссертации

Наряду с отмеченными достоинствами диссертации Битибаевой Ж.М., считаю необходимым сделать следующие замечания:

- Диссертация значительно выиграла бы, если бы критерии и показатели для выявления уровней сформированности исследовательских умений были бы представлены в виде конкретной модели посредством выделенных автором компонентов искомых умений.
- Автору следовало бы дополнить разработанный электронный образовательный ресурс дополнительными функциями и методическими пояснениями к ним.
- В тексте диссертации встречаются несоответствия по стилистике и опечатки в написании отдельных выражений.

Однако указанные замечания не имеют принципиального характера, носят рекомендательный характер. Они не умаляют достоинство данного исследования и его научно-практическую ценность.

9. Соответствие диссертации, предъявляемым требованиям Правил присуждения степеней доктора философии (PhD) по соответствующей специальности

Диссертационная работа представляет самостоятельное, завершенное научное исследование, имеющее теоретико-практическую значимость и соответствует требованиям, предъявляемым к научной квалификационной работе КОКСОН МОН РК, положениям КазНПУ им. Абая «О диссертационном совете Казахского национального педагогического университета имени Абая-2020 год», «О порядке реализации образовательных программ докторантury PhD - 2020 год».

В целом докторская диссертация Битибаевой Жазиры Маратовны на тему «Формирование исследовательских умений будущих учителей физики в условиях реализации практико-ориентированного подхода к обучению», соответствует предъявленным требованиям Правил присуждения степеней доктора философии (PhD) по специальности 6D011000-Физика по позициям новизны и достоверности полученных результатов, единоличного выполнения работы и соответствия современному уровню развития педагогической науки, а её автор, Ж.М. Битибаева заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности 6D011000-Физика.

Рецензент,
к.ф.-м.н., и.о. доцента
кафедры «Теоретической
и ядерной физики»
КазНУ имени аль-Фараби

Курмангалиева В.О.

ортасы Курмангалиев
В.О.

затвержено

Букреев А.Р.

