

ОТЗЫВ

**зарубежного научного консультанта на диссертационную работу
Абдулаевой Айгерим Бекмуханбеткызы на тему «Подготовка будущих
учителей физики к формированию у учащихся экспериментально-
исследовательских умений в информационной образовательной среде»,
представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по
образовательной программе «8D01502-Физика»**

Современный этап развития образования характеризуется постоянным повышением требований к его качеству, соответствием образовательных результатов запросам современного общества. Проблема построения системы обучения, в том числе физике, направленной на достижение учащимися новых образовательных результатов является предметом исследования во многих странах. Основным критерием оценки результата образования становится достижение его нового качества - формирование мобильной, разносторонне развитой личности, способной адаптироваться к социально-экономическим изменениям и успешно социализироваться в информационном обществе. Постановка новых целей образования требует изменения методик и технологий обучения. Развитие экспериментальных умений учащихся не является новой проблемой для методики обучения физике, однако, в работе А.Б.Абдулаевой акцентирован процесс подготовки будущих учителей физики к формированию исследовательских умений учащихся в процессе экспериментальной деятельности, которое осуществляется за счет освоения методологии, логики и этапов научного исследования.

Исходя из вышеизложенного, тему диссертационного исследования соискателя следует признать актуальной, соответствующей современным запросам педагогической теории и практики.

Перед докторантом были поставлены следующие задачи:

- изучить состояние проблемы формирования экспериментальных исследовательских умений учащихся при обучении физике в педагогической теории и практике;
- уточнить сущность понятия «экспериментальные исследовательские умения»;
- выявить критерии и уровни сформированности экспериментальных исследовательских умений учащихся;
- обосновать педагогический потенциал информационной-образовательной среды основной школы при организации экспериментально-исследовательской деятельности учащихся;
- теоретически обосновать и разработать модель подготовки будущих учителей физики к формированию экспериментальных исследовательских умений при обучении физике учащихся в информационной образовательной среде;

- разработать методику формирования экспериментальных исследовательских умений учащихся при обучении физике;
- экспериментально проверить эффективность разработанной методики формирования экспериментальных исследовательских умений учащихся в ходе педагогического эксперимента.

Анализ перечня задач, их последовательности позволяет сделать вывод о четкой логике проведения А.Б.Абдулаевой исследования: от выявления состояния проблемы исследования до проведения эксперимента по проверке гипотезы.

С решением поставленных задач А.Б.Абдулаева успешно справилась. В диссертационном исследовании уточнен и обоснован состав экспериментальных исследовательских умений учащихся, которые могут быть сформированы в современной информационной образовательной среде; выявлен педагогический потенциал информационной образовательной среды школы, способствующий формированию экспериментальных исследовательских умений учащихся; разработана модель подготовки будущих учителей физики к формированию экспериментальных исследовательских умений при обучении физике учащихся в информационной образовательной среде.

Несомненным важным самостоятельным результатом исследования является разработанная А.Б.Абдулаевой система заданий, при выполнении которых используются возможности информационной образовательной среды (электронные симуляторы и виртуальные лаборатории; электронные таблицы для ввода и анализа данных эксперимента; видеолекции или видеоуроки по конкретным темам физики; презентаций с интерактивными элементами; использования данных образовательных веб-сайтов и интернет ресурсов; электронные учебники и интерактивные ресурсы; мобильные приложения; система анализа данных и искусственного интеллекта; элементы геймификаций).

Обоснованность и достоверность основных результатов исследования, обеспечивается использованием научных методов исследования, соблюдением норм и правил проведения педагогических исследований и использованием методов математической обработки результатов.

На основе вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что диссертационная работа А.Б.Абдулаевой обладает теоретической и практической значимостью.

Результаты исследования достаточно полно отражены в публикациях. отражены в 20 статьях А.Б.Абдулаевой и в учебном пособии.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что представленная к защите диссертация А.Б.Абдулаевой на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе «8D01502-Физика» является научно-квалификационной работой и представляет собой законченное и самостоятельное исследование, имеющее большое научно-практическое значение.

Работа Абдулаевой Айгерим Бекмуханбеткызы выполнена самостоятельно, завершена и рекомендуется к защите для присуждения степени доктора философии (PhD) по образовательной программе «8D01502-Физика».

Научный консультант:
доктор педагогических наук,
профессор Московского
педагогического государственного
университета (РФ)



Н.С.Пурешева

