



Министерство просвещения
Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Армавирский государственный
педагогический университет»
352901, г. Армавир Краснодарского края
ул. Р. Люксембург, 159
Телефон: (86137) 3-35-60, Факс: (86137) 3-34-20
e-mail: rektoragpu@mail.ru
ОКПО 02079129 ОКОНХ 92110
ИНН/КПП 2302022685/230201001

12.05.2021 № 01-365

На №

УТВЕРЖДАЮ
проректор по научно-
исследовательской
и инновационной деятельности
ФГБОУ ВО «Армавирский
государственный
педагогический университет»
Ю.П. Ветров
« 11 » июнь 2021 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет» о диссертации Кирилловой Татьяны Вячеславовны «Методика применения электронных образовательных ресурсов при обучении будущих учителей проектированию и проведению уроков физики», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (физика, уровень общего образования)

Актуальность и значимость проблемы исследования.

Одна из важнейших задач высшей школы на современном этапе состоит в модернизации профессиональной подготовки студентов посредством широкого внедрения новых цифровых инструментов, в том числе, включенных в информационную среду образовательных учреждений. Эта задача стала ответом на вызовы времени, связанные с четвертой промышленной революции и становлением цифровой экономики. Цифровая трансформация образования приводит к необходимости изменения содержания, методов и организационных форм учебной работы в быстро развивающейся цифровой образовательной среде. В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) высшего образования эта тенденция отражена в виде обязательного наличия в вузе электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), позволяющей эффективно управлять аудиторной и внеаудиторной работой студентов. Поэтому поиск путей для решения проблемы разработки, размещения в ЭИОС и внедрения в образовательный процесс электронных образовательных ресурсов (ЭОР), ориентированных на эффективное освоение студентами профессиональных видов деятельности и управление этим процессом, представляется своевременным и необходимым.

Проанализировав деятельность учителя, Т.В.Кириллова выделила наиболее важные, используемые постоянно умения, связанные с разработкой и проведением уроков изучения нового физического материала и применения

полученных знаний. Обнаружив с помощью констатирующего эксперимента их недостаточное развитие и у студентов, и у многих учителей, в первую очередь – в аспекте сохранения преобладания деятельности учителя на уроке (что противоречит требованиям ФГОС), она пришла к верному выводу – как любые умения, названные умения нуждаются в отработке, закреплении в период обучения в вузе и начала поиск резервов времени на этот процесс. Ей удалось соединить в выбранном решении проблемы требование цифровизации образования, возможности образовательной среды вуза и традиционный подход, в основе которого – упражнение.

Автором предложена и реализована прекрасная идея – создание внутривузовского сетевого ресурса, позволяющего обучающимся осуществлять многократное выполнение каждого этапа деятельности учителя по проектированию уроков получения и применения учащимися новых физических знаний.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что исследование Т.В. Кирилловой, цель которого - разработка содержания электронных образовательных ресурсов и методики их применения в процессе обучения студентов проектированию и проведению уроков физики является своевременным и востребованным педагогической практикой.

Название диссертации соответствует ее содержанию. Работа имеет традиционную структуру: состоит из введения, трех глав, заключения, и библиографического списка.

Во введении диссертации достаточно полно, целостно и непротиворечиво охарактеризованы ее основные параметры: актуальность исследования, цель и задачи исследования, научная новизна работы, ее теоретическая и практическая значимость, сформулированы положения, выносимые на защиту. Теоретической основой работы является деятельностная теория обучения.

Первая глава диссертации представляет собой описание потенциала и обоснование необходимости применения специально разработанных ЭОР, размещенных в ЭИОС вуза, в методической подготовке будущих учителей физики. Автором проведена огромная работа по выявлению операционного состава деятельности проектирования и проведения уроков физики в виде последовательности обобщенных действий учителя, которые должны быть сформированы у студентов. Для этого созданы ЭОР, включающие в себя четыре блока: информационный блок, блок формируемых видов деятельности, блок учебно-методических материалов, блок контроля знаний; разработана модель методики применения ЭОР для формирования у студентов видов деятельности по проектированию и проведению уроков

получения и применения новых физических знаний. Представленная модель - структурно-функциональная, имеющая традиционные компоненты: целевой, содержательный, процессуальный и диагностический (в целевом компоненте правильнее было бы указать не студентов, а сформированные виды или способы деятельности).

Исследование отличает тщательная проработка деталей, при выделении отдельных действий деятельности учителя по получению и применению новых физических знаний, автор внимательно относится к каждому ее элементу, что позволяет в дальнейшем практически алгоритмизировать эту деятельность, обеспечивая условия для организации самостоятельной деятельности обучаемых в образовательной среде.

Во второй главе описана авторская методика реализации этапов процесса формирования у студентов выделенных ранее видов деятельности с применением ЭОР, размещенных на платформе LMS Moodle, в режиме многократного выполнения студентами отдельных действий формируемых видов деятельности. В работе представлены программа применения ЭОР при освоении студентами дисциплины «Методика обучения физике», комплекс дидактических материалов (тесты, видеоматериалы, учебные карты, видеоуроки, задания, образцы выполнения заданий и пр.), позволяющий формировать у студентов (и учителей в рамках повышения квалификации) проектированию и проведению уроков по получению и применению учащимися физических знаний, а также эффективно контролировать результаты обучения, организовав этот процесс гибко, индивидуализировано, интерактивно и адаптивно. Принципиально важно, что соискатель предлагает весь процесс освоения выбранных видов деятельности реализовывать, сочетая командную работу, элементы игры, взаимообучение и взаимооценку, он-лайн и офф-лайн обучение.

В третьей главе описан педагогический эксперимент, охватывающий 8 лет, анализ результатов которого показал эффективность применения разработанной Т.В. Кирилловой методики. Он традиционно включает три этапа (констатирующий, поисковый, формирующий). Выборка участников педагогического эксперимента достаточно репрезентативна, в нее входят бакалавры, магистры, действующие учителя.

Хочется отметить подробное описание поискового эксперимента – первичной апробации идей и ресурсов, позволяющего проследить создание авторской методики, что встретишь не в каждом исследовании. Для формирующего этапа приведены примеры заданий для студентов, охарактеризована работа с ними, результаты для экспериментальной и контрольной групп математически и статистически обработаны.

Разработанная методика позволила студентам экспериментальной группы успешно овладевать каждым отдельным действием планируемых видов деятельности и осознавать их при проектировании и проведении уроков, в результате виды деятельности у них сформированы на высоком уровне.

Отметим некоторые **новые результаты** проведенного исследования, полученные **лично автором** и представляющиеся наиболее важными:

1. Обоснована необходимость и продемонстрирована на примере будущих учителей физики целесообразность использования ЭИОС вуза для повышения эффективности формирования у них деятельности по проектированию и проведению уроков, что может быть распространено на подготовку учителей других предметов.

2. Выделено содержание видов деятельности, направленных на получение элементов физических знаний и их применение в виде последовательности обобщенных действий учителя.

3. Разработаны авторские электронные образовательные ресурсы, позволяющие преподавателю эффективно управлять процессом формирования у студентов действий, составляющих деятельность по проектированию и проведению уроков.

4. Создана модель методики применения ЭОР для формирования у студентов видов деятельности по проектированию и проведению уроков получения и применения новых физических знаний.

5. На основе предложенной модели разработана методика применения ЭОР при формировании у студентов планируемых видов деятельности, представляющая собой комплекс структурированных ЭОР и приёмов, обеспечивающих целостность деятельности студентов во всех видах и формах при освоении курса «Методика обучения физике».

6. Проведён педагогический эксперимент, доказывающий результативность применения разработанной методики применения ЭОР в ЭИОС вуза для успешного формирования у студентов деятельности по проектированию и проведению уроков физики.

Теоретическая значимость результатов диссертационного исследования Т.В. Кирилловой для *теории и методики обучения физике* заключается в обосновании значимости использования электронных образовательных ресурсов, представленных в ЭИОС вуза, в профессиональной подготовке учителей физики; в определении механизмов и этапов формирования у обучаемых деятельности по проектированию и проведению уроков физики с применением этих ресурсов.

Практическая значимость исследования:

- разработан комплекс дидактических материалов, размещенный в

LMS Moodle, позволяющий эффективно формировать умения проектировать и проводить уроки физики;

- разработана программа использования ЭОР для обучения студентов проектированию и проведению уроков получения и применения учащимися физических знаний;

- созданы обобщенные схемы видов деятельности по проектированию и проведению уроков физики;

- четыре частных методики формирования деятельности по проектированию и проведению уроков: получения знаний о физическом явлении (на эмпирическом и теоретическом уровнях), физическом объекте, физической величине; применения физических знаний.

В ходе педагогического эксперимента доказано, что уровень сформированности у студентов умения проектировать и проводить уроки по получению и применению учащимися физических знаний при применении методики использования электронных образовательных ресурсов для овладения обобщенными способами выполнения деятельности по проектированию и проведению уроков повышается. Достоверность результатов диссертационного исследования обеспечена применением методов их статистической обработки.

В диссертации последовательно решены все поставленные задачи. Основные результаты исследования в достаточной мере отражены в 17 публикациях автора, включающих 4 статьи в рецензируемых журналах и коллективную монографию, а также в трех зарегистрированных электронных УМК.

В целом анализ диссертации свидетельствует о том, что научные положения **полностью обоснованы и экспериментально проверены**, полученные автором научные результаты можно рекомендовать к внедрению в учебный процесс вузов и факультетов, готовящих учителей и преподавателей. Использование предлагаемой методики позволяет успешно формировать у студентов деятельность по проектированию и проведению уроков; электронные образовательные ресурсы, разработанные по образцу представленных в исследовании материалов, могут быть использованы при подготовке учителей других естественнонаучных дисциплин и реализованы на базе ЭИОС любого вуза. Можно рекомендовать автору доработать частные методики (для физического закона, устройства и пр.) и издать разработанные материалы и рекомендации в виде методического пособия (в электронном и печатном виде).

Содержание диссертации адекватно представлено в автореферате. Цель, объект, предмет, гипотеза и положения, выносимые на защиту,

сформулированы достаточно корректно; научные аппарат исследования соответствует паспорту научной специальности.

По сути диссертационного исследования можно сделать следующие замечания:

1. На наш взгляд, имеет место некоторая неточность в формулировке выявленных противоречий, что делает их слишком общими, а во втором противоречии – не соответствующими ФГОС ВО 3++, в котором нет упоминаний об уроке физики (далее наши вставки *курсивом*):

- между образовательным потенциалом вузовской ЭИОС и невозможностью его реализации *при изучении методики обучения физике* в связи с отсутствием электронных образовательных ресурсов для формирования у студентов – будущих учителей физики видов деятельности, связанных с проектированием и проведением уроков физики;

- между требованием ФГОС ВО 3++ о необходимости освоения выпускниками деятельности по *педагогическому проектированию, в том числе, проектированию и проведению уроков физики*, на которых организуется познавательная деятельность учащихся по получению и применению новых физических знаний и отсутствием методики применения ЭОР как средства формирования этих видов деятельности.

2. Требует уточнения и гипотеза исследования, иначе складывается впечатление, что без использования ЭОР исследуемыми видами деятельности студенты не овладевают вообще:

«студенты – будущие учителя физики - овладеют деятельностью по проектированию и проведению уроков, на которых организуется деятельность учащихся по получению и применению новых физических знаний, *на современном уровне требований, если ...*».

3. Неясно, чем объясняется выбор сценария урока как формы представления конечного результата работы студента, а, например, не используется технологическая карта или план-конспекта урока?

4. В исследовании разработанные автором ЭОР для формирования профессиональных умений будущего учителя физики реализованы с применением платформы электронного обучения LMS Moodle. Достаточен ли ее потенциал? Исследовалась ли возможности переноса содержания разработанного курса на другие электронные платформы?

5. Нет четкого описания критериев и показателей сформированности деятельности по проектированию и проведению уроков физики (из таблицы 18 со С.154 неясно, где критерии, где показатели, а далее везде – только упоминания о них).

6. Работа не лишена стилистических ошибок и опечаток, так, имеется

повтор обоснования темы – во Введении (С.6) и далее на С.28.

Указанные недостатки носят частный характер и не влияют на общее положительное впечатление о диссертационном исследовании.

Все вышесказанное позволяет заключить, что исследование, проведенное Т.В. Кирилловой, направлено на повышении качества подготовки будущих учителей физики к профессиональной деятельности, представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу, является актуальным и оригинальным, обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью.

Диссертационное исследование соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого Правительством Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Кириллова Татьяна Вячеславовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (физика, уровень общего образования).

Отзыв подготовлен профессором, доктором педагогических наук (шифр научной специальности 13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (физика)), профессором кафедры математики, физики и методики их преподавания Армавирского государственного педагогического университета Дьяковой Еленой Анатольевной.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры математики, физики и методики их преподавания Армавирского государственного педагогического университета (протокол № 10 от «26» апреля 2021 г.).

Заведующий кафедрой математики,
физики и методики их преподавания
Армавирского государственного
педагогического университета,
кандидат педагогических наук, доцент

 О.А. Немых

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Армавирский государственный педагогический
университет»

адрес организации
352901, Краснодарский край,
г. Армавир, ул. Розы Люксембург, д.159,
тел. (86137) 3-35-60, факс (86137) 3-34-20,
e-mail: rektoragpu@mail.ru,
<http://agpu.net>