

**ОТЗЫВ**  
**ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**  
доктора педагогических наук, доцента  
Прояненковой Лидии Алексеевны  
на диссертацию Кирилловой Татьяны Вячеславовны  
«Методика применения электронных образовательных ресурсов при  
обучении будущих учителей проектированию и проведению уроков физики»,  
представленную на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 - теория и  
методика обучения и воспитания (физика)

**Актуальность темы исследования** определяется тенденциями развития и возникшими проблемами как в организации учебного процесса по физике в школе, так и в методической подготовке учителя физики.

В погоне за компетенциями, грамотностями и прочими универсалиями учебная деятельность по физике все больше отождествляется с выполнением заданий в формате диагностических исследований разного уровня: ЕГЭ, ОГЭ, PISA и т.п. Организация учебной деятельности как квазисследовательской, роль которой в развитии учащихся доказана в психологических, педагогических и методических исследованиях, сохраняет статус методической рекомендации. Как показано в исследовании Т.В. Кирилловой, к ее реализации учителя не подготовлены. То же можно сказать и о формировании на функциональном уровне действий по применению физических знаний. Причину такого положения следует искать в содержании и технологиях методической подготовки будущего учителя физики.

Цифровизация образовательного процесса вуза в рамках электронной информационно-образовательной среды (ЕИОС) открывает новые возможности повышения качества методической подготовки будущего учителя к организации учебного процесса по физике в соответствии с психологическими закономерностями формирования деятельности и входящих в ее состав знаний и действий, что обеспечит успешное выполнение учащимися диагностических заданий в ходе аттестационных испытаний, предусмотренных ЕСОКО, и мониторинговых исследований разного уровня.

Как показано в исследовании, разработанные ранее дидактические и методические материалы для подготовки будущего учителя к организации учебной деятельности на основе деятельностного подхода к физическому образованию не соответствуют современным условиям образовательного процесса. Проблема разработки и применения инновационных цифровых технологий в процессе обучения будущих учителей физики в ЭИОС вуза является актуальной.

Проведенный соискателем анализ исследований, посвященных методической подготовке учителя, показал, что отсутствуют теоретические основы создания и применения ЭОР, направленных на формирование основных методических умений, связанных с проектированием и проведением уроков по обучению учащихся созданию и применению физических знаний.

Результаты констатирующего эксперимента показали, что студенты и учителя с большим опытом работы испытывают трудности при самостоятельном проектировании и проведении уроков с организацией деятельности учащихся по получению и применению новых физических знаний.

Вышесказанное позволяет заключить, что тема исследования Т.В. Кирилловой «Методика применения электронных образовательных ресурсов при обучении будущих учителей проектированию и проведению уроков физики» является актуальной.

**В ходе исследования лично автором получены следующие результаты.**

Выделены действия в составе видов деятельности по проектированию и проведению уроков физики по получению и применению учащимися физических знаний, формирование которых возможно и целесообразно с применением специально разработанных ЭОР.

Разработаны электронные образовательные ресурсы для организации освоения студентами отдельных действий и в целом планируемых видов деятельности по проектированию и проведению уроков и управления этим процессом.

Предложена модель методики обучения студентов с применением разработанных ЭОР.

На основе предложенной модели разработана методика применения ЭОР при изучении четырех модулей дисциплины «Методика обучения физике» в бакалавриате по направлениям подготовки «Физика» и «Педагогическое образование».

Доказано экспериментально, что реализация разработанной методики обеспечивает достижение запланированных образовательных результатов.

**Новизна полученных результатов состоит в следующем.**

Обоснован выбор смешанной формы обучения наличием в составе осваиваемых видов деятельности как действий, формирование которых возможно и целесообразно с применением ЭОР, так и действий, требующих контактной работы с преподавателем в студенческой группе.

Разработанные ЭОР не только переводят в новый формат уже опробованные учебно-методические материалы (информация о положениях деятельностной теории учения и их реализация в теории и методике обучения физике, образцы дидактических материалов для школьного курса физики, модели уроков физики и т.п.), но и содержат авторские по содержанию элементы, усиливающие связь с практикой обучения в школе. Это – видеоролики фрагментов уроков, видеоуроки физики, шаблоны презентаций и т.п., работа с которыми обеспечивает мотивацию студентов на освоение выделенных видов деятельности, осмысление их ориентировочной основы.

Модель методики формирования деятельности по проектированию и проведению уроков физики, на которых учащиеся получают и применяют физические знания, с применением разработанных ЭОР включает четыре блока – целевой, содержательный, процессуальный и диагностический,

описание их структуры и обобщенного содержания компонентов. В процессуальном блоке обоснован выбор инструментов LMS MOODLE для информационного обеспечения учебной деятельности, организации выполнения учебных заданий с off-line консультированием и их оценки, интерактивного взаимодействия преподавателя и студентов, а также таких методов, как Scrum-технология, дискуссия, «мозговой штурм», «равный обучает равного», on-line метод индивидуальных оценок и др.

Предложенная модель реализована в виде пяти методик по числу осваиваемых видов деятельности (проектирование и проведение уроков: 1) получения учащимися понятия о физическом явлении на эмпирическом уровне познания, 2) получения учащимися понятия о физическом явлении на теоретическом уровне познания, 3) получения учащимися понятия о физическом объекте, 4) получения учащимися понятий о физических величинах и установлению связей и отношений между ними, 5) применения элементов физических знаний). Описание каждой методики включает этапы формирования вида деятельности; программу действий преподавателя и студентов на каждом этапе в условиях взаимодействия в аудитории и в ЭИОС вуза с использованием разработанных ЭОР.

**Теоретическая значимость** диссертационного исследования состоит в том, что

- сформулированы требования к дидактическим средствам, соответствующие современным условиям организации учебной деятельности в вузе, общие для достижения любого образовательного результата;
- разработана структура ЭОР для организации освоения студентами видов деятельности учителя физики по формированию у школьников элементов физических знаний разных видов и действий по их получению и применению, которая может быть использована при разработке ЭОР по различным видам деятельности учителя физики и учителей других естественнонаучных предметов.

**Практическая значимость** результатов исследования определяется разработанным предметным обеспечением электронными образовательными ресурсами четырех модулей курса «Методика обучения физике», применение которого позволяет подготовить будущего учителя физики к проектированию и проведению уроков получения и применения учащимися физических знаний на запланированном уровне. Его использование возможно в практике методической подготовки студентов на базе ЭИОС любого вуза.

Новизна, теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования Т.В. Кирилловой заслуживают высокой оценки.

**Достоверность полученных результатов, выводов и рекомендаций** не вызывает сомнений. Предложенная методика проектирования и проведения уроков физики, на которых учащиеся получают и применяют физические знания, экспериментально подтверждена, продуктивна, воспроизводима, имеет возможность адаптироваться к конкретным условиям и участникам образовательного процесса.

Материалы исследования уже внедрены в учебный процесс, и можно в

**дальнейшем рекомендовать внедрение идей и результатов исследования в методическую подготовку учителей физики в вузе и в системе повышения квалификации, а также в системе переподготовки кадров с высшим образованием.**

#### **Замечания по диссертационной работе**

1. Результаты решения второй задачи исследования («Выделить действия, входящие в содержание деятельности по проектированию и проведению уроков физики, на которых учащиеся получают и применяют физические знания, формирование которых возможно и целесообразно с применением специально разработанных ЭОР», с. 7 диссертации) не отражены в описании научной новизны результатов исследования.

2. На с. 80 утверждается: «Такая последовательность формирования потребовала разработки электронных образовательных ресурсов, позволяющих многократно отрабатывать отдельные действия и деятельность в целом, и как следствие, обеспечивающих успешное освоение указанных четырех видов деятельности.» Означает ли это, что освоение деятельности тождественно освоению отдельных действий и их последовательности? Если да, не противоречит ли это психологической теории деятельности?

3. В главе 2, в которой описывается разработанная автором диссертации методика, содержатся разработанные ранее и используемые для обучения студентов материалы: структурная схема определения физического явления (с. 91), общее описание Scrum-технологии (с.95), способы выполнения некоторых действий (с. 96, 121, 130), примеры дидактических и методических материалов (с.123, 146). Было бы целесообразно их размещение в первой главе или в приложении.

4. В констатирующем эксперименте приняло участие значительное число студентов и учителей физики с разным стажем работы. Однако, все они учатся и работают в Астраханском регионе. Правомерно ли делать обобщенный вывод по полученным результатам.

5. К сожалению, соискатель не избежал стилистических погрешностей, грамматических и синтаксических ошибок.

Указанные недостатки не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку выполненного исследования, имеющего важное теоретическое и практическое значение.

Диссертация Кирилловой Т.В. «Методика применения электронных образовательных ресурсов при обучении будущих учителей проектированию и проведению уроков физики» – научно-квалификационная работа, посвященная актуальной проблеме повышения качества методической подготовки учителя физики в вузе в условиях цифровизации образования в России.

Исследование обладает внутренним логическим единством полученных результатов. Работа содержит достаточное количество исходных данных, имеет пояснения, рисунки, диаграммы, примеры. Педагогический эксперимент подтвержден методами математической статистики с использованием критерия однородности  $\chi^2$  («хи-квадрат»).

В диссертации имеются все необходимые ссылки на авторов и источники заимствования материала и отдельных результатов.

Основное содержание диссертации опубликовано в 20 публикациях общим объемом 13,7 п.л., авторский вклад составил 5,4 п.л., в том числе 4 статьях в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (объем 2 п.л., авторский вклад 1,25 п.л.).

Автореферат отражает основное содержание диссертации.

Содержание и оформление работы соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертационное исследование Кирилловой Татьяны Вячеславовны на тему: «Методика применения электронных образовательных ресурсов при обучении будущих учителей проектированию и проведению уроков физики» является научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на актуальную тему, имеет высокий научно-методический уровень, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в п.п. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Правительством РФ (постановление № 842 от 24 сентября 2013 г.), а его автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 - теория и методика обучения и воспитания (физика).

Официальный оппонент:

доктор педагогических наук, доцент,  
профессор кафедры теории и методики обучения физике имени А.В. Перышкина федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский педагогический государственный университет».

17.05.2021 г.

Л.А. Прояненкова

Контактная информация:

Прояненкова Лидия Алексеевна  
Адрес: 119435, Москва,

Малая Пироговская, д. 29

Телефон: 8(499)245-28-41

e-mail: timof@mpgu.edu

Организация: ФГБОУ ВО «Московский  
педагогический государственный  
университет»



Л.А. Прояненковой  
ПОСТОВЕРЯЮ

А.Б. Никитина

С научными трудами Л.А. Прояненковой можно ознакомиться на сайте eLIBRARY.ru