

ОТЗЫВ официального оппонента
доктора педагогических наук, доцента
Абдулгалимова Грамудина Латифовича
о диссертации **Машевской Юлии Александровны**
«Методика проектирования индивидуальных образовательных траекторий
освоения информатических дисциплин будущими учителями»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 –
теория и методика обучения и воспитания (информатика)

Диссертационное исследование Ю.А. Машевской посвящено проблеме разработки научно-методического обоснования путей индивидуализации обучения информатическим дисциплинам будущих учителей неинформатических профилей в процессе их профессиональной подготовки в вузе. Диссертант особое внимание уделяет анализу процессов проектирования индивидуальных образовательных траекторий; разработке и реализации компонентов (методы, этапы, процедуры проектирования) и составляющих (целевой, содержательной, прогностической и операционной) авторской методики, а также мониторингу ее эффективности.

Актуальность работы обусловлена тем, что в настоящее время актуализировалась проблема обучения будущих учителей всех профилей подготовки в рамках направления «Педагогическое образование» информационным технологиям, что нашло отражение в федеральных государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования по указанному направлению. Изменились запросы работодателей к выпускникам педагогических вузов, однако в массовой практике подготовки учителей в системе высшего профессионального образования недостаточно внимания обращается на возможности освоения информационно-коммуникационных технологий для дальнейшего системного использования в профессиональной деятельности.

Необходимо констатировать, что обращение к данной проблеме своевременно, но при этом в науке уже сложились определенные предпосылки. Ценны результаты исследований по формированию индивидуальности (О.С. Гребенюк), индивидуальности у студентов педагогических вузов (Т.Б. Гребенюк, Н.В. Григорьева и др.), по проблемам создания и использования индивидуальных образо-

вательных траекторий (Н.В. Герова, В.М. Монахов, И.С. Якиманская и др.), по формированию ИКТ-компетентности у будущих учителей (Е.В. Данильчук, М.И. Коваленко, М.П. Лапчик, Е.А. Ракитина, И.В. Роберт и др.), обучению информатическим дисциплинам студентов гуманитарных вузов (С.А. Бешенков, О.А. Козлов и др.), по организации контекстного обучения (А.А. Вербицкий), использованию контекстных задач в обучении информатике (В.А. Далингер, Т.К. Смыковская и др.). Диссертант констатирует, что «в указанных исследованиях использование индивидуальных образовательных траекторий освоения информатических дисциплин будущими учителями в явном виде не рассматривается; индивидуальные образовательные траектории не исследованы достаточно ни в структурном, ни в функциональном аспекте; не выявлена специфика таких траекторий с учетом потенциала информатических дисциплин, не разработана адекватная методика проектирования индивидуальных образовательных траекторий, не определены ее компоненты».

Машевская Юлия Александровна грамотно выбирает и формулирует методологический аппарат исследования (объект, предмет, проблему, цель и задачи исследования, гипотезу и положения, выносимые на защиту), предварительно определив теоретико-методологическую базу (работы в области теории и методики обучения информатике; концепции формирования ИКТ-компетентности; положения теории формирования индивидуальности и организации индивидуализированного обучения, а также диссертационные исследования, посвященные построению индивидуальных образовательных траекторий).

Цель исследования, что следует из текста работы, состоит в разработке и научном обосновании методики проектирования индивидуальных образовательных траекторий освоения информатических дисциплин будущими учителями.

Анализ логики проведения исследования показал, что она коррелирует с решением задач исследования и этапами его проведения. Исследование проводилось в следующей логике: выявление закономерностей процесса обучения будущих учителей информатическим дисциплинам в вузе с целью развития у них ИКТ-компетентности; историко-дидактический анализ становления моделей со-

держания информатических дисциплин в педагогических вузах России; обоснование роли индивидуализации и индивидуализированного обучения в этом процессе; выявление специфики и функций индивидуальных образовательных технологий и построение модели их проектирования; создание авторской методики проектирования индивидуальных образовательных траекторий освоения информатических дисциплин будущими учителями неинформатических профилей; проведение и описание опытно-экспериментальной работы, выявление условий эффективной реализации авторской методики и оценка ее эффективности через диагностику изменения в уровнях сформированности ИКТ-компетентности и освоения предметного содержания.

Текст диссертации хорошо структурирован, основной материал проиллюстрирован таблицами и рисунками; выводы обоснованы, конкретны и обладают теоретической и практической ценностью.

Научная новизна результатов исследования состоит в том, что:

- впервые разработана методика проектирования индивидуальных образовательных траекторий освоения информатических дисциплин будущими учителями, качественная новизна которой состоит в интеграции продуктивного подхода к проектированию педагогических объектов и идей построения индивидуальных образовательных траекторий;
- определены методы (метод аналогий, экспертно-аналитический метод, структуризация целей, организационное моделирование), этапы (проектирование образовательного результата освоения дисциплины, проектирование системы целей освоения дисциплины, трансформация традиционного содержания дисциплины в блоки содержания, обеспечивающие вариативность пути достижения образовательного результата и позволяющие строить различные траектории, создание сетевого графа освоения студентами учебной дисциплины, определяющего возможные индивидуальные образовательные траектории, проектирование форм организации учебной деятельности студентов в рамках блока содержания, трансформация содержания в системы заданий для лабораторных работ, адекватные форме организации учебной деятельности, формирование сетевого графа освоения сту-

дентом блока содержания, обеспечивающего вариативность учебной деятельности) и процедуры проектирования;

- уточнена сущность и выявлены функции индивидуальных образовательных траекторий обучения информатическим дисциплинам с учетом специфики формирования ИКТ-компетентности у студентов, обучающихся по направлению «Педагогическое образование» и логики освоения информатических дисциплин;

- определен дидактический потенциал информатических дисциплин с позиций возможности построения индивидуальных образовательных траекторий обучения будущих учителей;

- обоснован состав цикла информатических дисциплин для студентов, обучающихся по направлению «Педагогическое образование» на неинформатических профилях;

- выявлены условия эффективной реализации авторской методики.

Теоретическая значимость результатов исследования:

- теоретическое обоснование этапов, методов и процедур проектирования индивидуальных образовательных траекторий освоения информатических дисциплин будущими учителями, что является вкладом в развитие теории индивидуализации обучения;

- определение научных основ организации изучения информатических дисциплин через включение студентов в конструирование собственных индивидуальных образовательных траекторий и целенаправленное формирование у них ИКТ-компетентности, которые расширяют систему знаний по теории и методике обучения информатике;

- определены методы и приемы трансформации содержания информатических дисциплин в блоки, включающие лабораторные работы, а также в контекстные практические задания, что вносит вклад в теорию задачного подхода.

Практическая ценность результатов исследования состоит в том, что диссертант разработала контекстные практические задания, вариативную структуру лабораторных работ для блоков содержания информатических дисциплин; сконструировала индивидуальные образовательные траектории освоения информати-

ческих дисциплин; разработала проекты занятий и методические рекомендации по их реализации; разработала методическое обеспечение проектирования индивидуальных образовательных траекторий освоения информатических дисциплин будущими учителями и сформировала комплект средств для мониторинга сформированности ИКТ-компетентности.

Личный вклад соискателя состоит в участии в построении методики проектирования индивидуальных образовательных траекторий освоения информатических дисциплин будущими учителями, в разработке научно-методического обеспечения проектирования и реализации сконструированных индивидуальных траекторий, в разработке программ информатических дисциплин с блочной структурой, в создании «идеальных» индивидуальных образовательных траекторий освоения блоков содержания информатических дисциплин, в проведении анализа и интерпретации полученных данных; в подготовке научных статей и докладов по итогам выполненной работы.

Охарактеризуем основные результаты исследования.

Юлия Александровна Машевская выбирает в качестве основной идеи исследования индивидуализацию обучения информатическим дисциплинам будущих учителей неинформатических профилей. Придерживаясь позиции О.С. Гребенюка и Т.С. Гребенюк, она выделила основное средство индивидуализации – построение индивидуальных образовательных траекторий освоения содержания.

Диссертантом на основе работ Н.В. Геровой, В.М. Монахова и И.С. Якиманской уточнено понимание индивидуальной образовательной траектории с позиций методики обучения информатике и теории деятельностного подхода. Ю.А. Машевская обосновывает, что индивидуальная образовательная траектория освоения информатических дисциплин будущим учителем – это траектория, по которой каждый конкретный студент продвигается в процессе развития ИКТ-компетентности.

Особое внимание исследователь обращает на понимание сущности и формирование ИКТ-компетентности у будущих учителей. Проведен анализ ранее вы-

полненных исследований по проблеме, который позволил выделить методические подходы к организации обучения информатическим дисциплинам, описанию структуры ИКТ-компетентности в виде набора ИКТ-компетенций, рассмотрению различных моделей формирования ИКТ-компетентности у будущих учителей. Диссертант обобщила характеристики индивидуальных образовательных траекторий и описала способы их использования в образовательной практике. В диссертации представлено обоснование того, что индивидуальные образовательные траектории как психолого-педагогическая категория не исследованы достаточно ни в структурном, ни в функциональном аспекте; не выявлена специфика таких траекторий с учетом потенциала информатических дисциплин, не разработана адекватная методика проектирования индивидуальных образовательных траекторий, не определены ее компоненты, что стало основой при построении гипотезы исследования.

Диссертант дает собственное определение: под индивидуальной образовательной траекторией освоения информатических дисциплин будущим учителем понимается траектория, по которой каждый конкретный студент продвигается в процессе развития собственной ИКТ-компетентности. Ю.А. Машевская приходит к выводу, что индивидуальная образовательная траектория обеспечивает выбор студентом (при педагогической поддержке преподавателя) модели освоения содержания блока информатической дисциплины, форм организации собственной учебной деятельности и логики выполнения практических заданий на лабораторных работах; что она направлена на самоопределение и самореализацию будущего учителя в квазипрофессиональной и профессиональной деятельности.

Интересна и методологически значима позиция исследователя, заключающаяся в том, что «индивидуальные образовательные траектории освоения блока содержания информатических дисциплин призваны формировать ИКТ-компетентность в зоне ближайшего развития студента, а для этого необходимо учитывать влияние как внешних (динамика изменений окружающей образовательной среды, содержание информатической дисциплины, специфика организации ситуации выбора), так и внутренних (особенности познавательной сферы, ин-

тересов, мотивов и потребностей, уровень сформированности ИКТ-компетентности, опыт использования информационных технологий) факторов».

Анализ ранее выполненных исследований и образовательной практики педагогических вузов России стал основой для выделения диссертантом функций индивидуальных образовательных траекторий освоения информатических дисциплин: 1) информативной (логика и темп продвижения конкретного студента по траектории), 2) управляющей (определение вариативности и трансформации содержания учебных дисциплин), 3) развивающей (обеспечение условий для формирования личностных ресурсов, которые лежат в основе активной, продуктивной и самостоятельной профессиональной и квазипрофессиональной деятельности студента), 4) коммуникативной (организация коммуникативного взаимодействия), 5) воспитательной (мотивация конструирования собственной индивидуальной образовательной траектории через гуманизацию содержания учебной дисциплины), 6) индивидуализирующей (изменение логики освоения содержания, блочное построение учебной дисциплины, трансформация содержания, увеличение удельного веса проблемных приемов организации учебной деятельности, учет разнообразия границ зон ближайшего развития ИКТ-компетентности).

Ю.А. Машевская в ходе историко-дидактического анализа становления моделей содержания информатических дисциплин в педагогических вузах России выявила ряд тенденций: введение в содержание профессиональной подготовки будущих учителей в вузе информатических дисциплин с выраженным профессионально-педагогическим контекстом; становление информатических дисциплин как кросскультурных, метаобразовательных областей знаний; открытость набора информатических дисциплин; ориентация информатических дисциплин на личность; деятельностная направленность информатических дисциплин; создание индивидуализированного образовательного пространства информатической дисциплины; влияние неоднородности в уровнях сформированности ИКТ-компетентности у студентов на логическую структуру содержания информатических дисциплин. Нам импонирует то, что Юлия Александровна при создании цикла информатических дисциплин для профилей «Дошкольное образование» и

«Начальное образование» (направление «Педагогическое образование»), в последствии при формировании блоков содержания для каждой дисциплины учитывала выявленные тенденции.

Основной результат исследования – разработка методики проектирования индивидуальных образовательных траекторий освоения информатических дисциплин будущими учителями. Интересен и нетривиален подход исследователя при выделении наряду с компонентами еще и составляющих методики. Компонентный состав методики (методы, этапы и процедуры проектирования) сформирован с учетом канонов теории и практики проектирования педагогических объектов и процессов. Ю.А. Машевская разработала и описала целевую (иерархия целей: глобальные, этапные цели, цели освоения дисциплин и их блоков, которые в свою очередь подразделены на предметные, профессиональные, личностные и мировоззренческие), содержательную (содержание информатических дисциплин трансформировано в блоки, для которых созданы серии лабораторных работ), прогностическую (созданы сетевые графы, определяющего многообразия индивидуальных образовательных траекторий освоения блоков содержания дисциплины, которые являются инструментом прогностической деятельности преподавателя), операционную (действия, обеспечивающие реализацию многообразия спроектированных индивидуальных образовательных траекторий в реальном учебном процессе).

Разработанная методика прошла длительную апробацию в Волгоградском государственном социально-педагогическом университете при обучении будущих учителей неинформатических специальностей и профилей информатическим дисциплинам.

Ценность для преподавателей-практиков представляет технологическое оснащение процесса проектирования индивидуальных образовательных траекторий (набор проектировочных процедур, информационные технологические карты) и реализации проектов (программы дисциплин, модели блоков содержания, сетевые графы, серии лабораторных работ, наборы предметных контекстных заданий для блоков, методические рекомендации, конкретные разработ-

ки занятий). Диссертант также разработала программу курсов повышения квалификации для вузовских преподавателей информатических дисциплин «Методика проектирования индивидуальных образовательных траекторий», которая обеспечивает эффективность реализации созданной методики.

Необходимо констатировать тот факт, что Ю.А. Машевская весьма качественно в диссертации описала ход и представила результаты опытно-экспериментальной работы. Проведен как констатирующий, так и формирующий этапы эксперимента, обоснован выбор диагностических методик, построена система работы по реализации методики проектирования индивидуальных образовательных траекторий освоения информатических дисциплин будущими учителями, составлены рекомендации по организации эксперимента, определены ключевые условия эффективной реализации авторской методики.

Как одно из достоинств данной работы следует отметить продолжительность эксперимента. Констатирующий этап эксперимента проводился в период с 2004 г. по 2012 г. (цель: выявление уровней сформированности ИКТ-компетентности у студентов первого курса педагогического вуза; в тестировании приняли участие 394 чел.). Формирующий этап эксперимента – с 2012/13 по 2014/15 уч. г. (цель: оценка эффективности методики проектирования индивидуальных образовательных траекторий освоения цикла информатических дисциплин будущими учителями; участники: 197 студентов, обучающихся по направлению «Педагогическое образование», профилю «Начальное образование» и профилю «Дошкольное образование», 126 чел. (экспериментальная группа) и 71 чел. (контрольная группа), а также 7 преподавателей кафедры теории и методики обучения математике и информатике Волгоградского государственного социально-педагогического университета).

Результаты мониторинга обработаны с использованием методов статистической обработки результатов диагностирования (критерии Пирсона, Фишера). Результаты исследования статистически значимы и достоверны, соответствующие материалы представлены как в тексте диссертации, так и в автореферате.

Достоинство диссертации состоит в том, что материал может быть воспро-

изведен в измененных ситуациях образовательного процесса и проектирования в иных предметных областях. Диссертация Ю.А. Машевской является завершенным самостоятельным научным исследованием, в котором достаточно подробно раскрываются ключевые позиции исследования, а автореферат полно и правильно отражает содержание диссертации и основные результаты исследования.

В заключении отмечу, что органическое сочетание теоретических положений и результатов эксперимента позволили диссертанту решить все поставленные задачи исследования. Имеющиеся **публикации** (по теме исследования – 19, в том числе в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных Высшей аттестационной комиссией, – 7 работ) представляют как само исследование, так и его результаты. Необходимо отметить географию апробации материалов исследования (Москва, Смоленск, Анапа, Ростов-на-Дону, Волгоград, Прага (Чехия) и др.).

В качестве **замечаний** выскажу следующее:

1. В тексте диссертации и автореферата охарактеризованы механизмы создания информационных технологических карт по блокам содержания информатических дисциплин (бумажный вариант и электронный, автоматизирующий конструирование студентом собственной индивидуальной образовательной траектории), обеспечивающие включение студентов в проектирование собственных индивидуальных образовательных траекторий освоения содержания блока. При этом недостаточно внимания уделено характеристике самих электронных информационных технологических карт (структура, назначение, вариативность конструкции), а также технологической и программной основы создания.

2. В авторской методике среди процедур проектирования указана процедура конструирования ситуаций включения студентов в проектирование собственных индивидуальных образовательных траекторий в рамках блока содержания информатической дисциплины, которая весьма значима для теории индивидуализированного обучения. Ее реализация представлена описательно в параграфе 2.2 диссертации через демонстрацию образцов педагогической деятельности в ходе формирующего эксперимента. Для диссертационного исследования значима ин-

струментальная составляющая этой процедуры или описание механизмов ее реализации на обобщенном уровне.

3. Внедрение материалов исследования проводилось только в Волгоградском государственном социально-педагогическом университете (при достаточном числе участников опытно-экспериментальной работы, а также наличии системы подготовки преподавателей через курсы повышения квалификации). Расширение спектра вузов, участвующих в опытно-экспериментальной работе, позволило бы выявить вариативные дидактические условия эффективной реализации авторской методики.

Высказанные замечания носят рекомендательный характер и не снижают ценности проведенного диссертационного исследования.

Диссертационная работа Машевской Юлии Александровны на тему «Методика проектирования индивидуальных образовательных траекторий освоения информатических дисциплин будущими учителями» соответствует требованиям пп. 9, 10, 11, 12, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (информатика).

11 мая 2016 г.

**Доктор педагогических наук,
профессор кафедры прикладной математики,
информатики и информационных технологий
ФГБОУ ВО «Московский педагогический
государственный университет»,
доцент**

**Абдулгалимов
Грамудин Латифович**

119991, Москва, ул. М. Пироговская, д. 1, стр. 1
ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»
Тел.: +7 (499) 245-03-10
e-mail: agraml@mail.ru



**Список основных публикаций официального оппонента
доктора педагогических наук, доцента Абдулгалимова Грамудина Латифовича
по теме оппонируемой работы Юлии Александровны Машевской
«Методика проектирования индивидуальных образовательных траекторий
освоения информатических дисциплин будущими учителями»
в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:**

1. Абдулгалимов, Г.Л. Кадры для информационного общества: что нужно для их подготовки? / Г.Л. Абдулгалимов, О.А. Косино. // Высшее образование сегодня. – 2014. – № 7. – С. 63-66.
2. Абдулгалимов, Г.Л. Переход к информационному обществу и проблемы развития кадрового потенциала. / Г.Л. Абдулгалимов. // Alma mater (Вестник высшей школы). 2013. – № 11. – С. 109-112.
3. Абдулгалимов, Г.Л. Современный подход к подготовке учителя математики по модулю «ИКТ в профессиональной деятельности». / М.Е. Вайндорф-Сысоева, Г.Л. Абдулгалимов, С.В. Васекин, В.А. Шитова, О.А. Косино, Т.С. Грязнова, Е.В. Панькина. // Научное обозрение: гуманитарные исследования. 2015. – № 12. – С. 43-51.
4. Абдулгалимов, Г.Л. Информационная культура студента гуманитарного вуза. / Г.Л. Абдулгалимов, И.П. Сухобокова. // Стандарты и мониторинг в образовании. 2012. – № 4. – С. 52-53.
5. Абдулгалимов, Г.Л. Профессиональная компетентность учителя-предметника. / Г.Л. Абдулгалимов. // Alma mater (Вестник высшей школы). 2013. – № 1. – С. 112-113.
6. Абдулгалимов, Г.Л. Интерактивный практикум как средство формирования профессиональных компетенций (на примере обучения логистике). / Г.Л. Абдулгалимов, М.А. Иванова. // Научное обозрение: гуманитарные исследования. 2015. – № 12. – С. 21-25.
7. Абдулгалимов, Г.Л. Нормирование профессиональных компетенций учителя. / Г.Л. Абдулгалимов, О.А. Косино. // Стандарты и мониторинг в образовании. 2012. – № 3. – С. 59-60.
8. Абдулгалимов, Г.Л. Программно и аппаратно-методическое обеспечение учебного процесса как средство оценки компетентностной модели специалиста. / Г.Л. Абдулгалимов, В.Н. Казагачев, Р.Я. Гибадулин. // В книге: Технологии построения систем образования с заданными свойствами Материалы V-й Международной научно-практической конференции. МГТУ им. М.А. Шолохова. Москва, 2014. – С. 38-41.
9. Абдулгалимов, Г.Л. Проектирование профессионально-ориентированной методической системы подготовки учителя математики. / Г.Л. Абдулгалимов, О.А. Косино, С.В. Васекин. // Alma mater (Вестник высшей школы). 2016. – № 1. – С. 66-70.
10. Абдулгалимов, Г.Л. Моделирование учебно-методического обеспечения процесса поиска решения математических задач. / Г.Л. Абдулгалимов, О.А. Косино. // Профильная школа. 2011. – № 4. – С. 49-51.
11. Абдулгалимов, Г.Л. Проблемы и решения внедрения ФГОС. / Г.Л. Абдулгалимов. // Педагогика. 2013. – № 10. – С. 57-61.

**Доктор педагогических наук,
профессор кафедры прикладной математики,
информатики и информационных технологий
ФГБОУ ВО «Московский педагогический
государственный университет»,
доцент**

Дата: 11 мая 2016 г.



**Абдулгалимов
Грамудин Латифович**



Сведения об оппоненте

Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии)	Абдулгалимов Грамудин Латифович
Почтовый адрес	109548, Москва, ул. Шоссейная, д.8, кв. 195
Телефон	8-925-041-04-89
Адрес электронной почты	agraml@mail.ru
Наименование организации, работником которой является указанное лицо	ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»
Должность в этой организации	Профессор кафедры прикладной математики, информатики и ИТ
Ученая степень и наименование отрасли науки, научных специальностей по которым им защищена диссертация	Доктор педагогических наук 13.00.08 – теория и методика профессионального образования

**Доктор педагогических наук,
профессор кафедры прикладной математики,
информатики и информационных технологий
ФГБОУ ВО «Московский педагогический
государственный университет»,
доцент**

Дата: 11 мая 2016 г.



**Абдулгалимов
Грамудин Латифович**

