ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Ковнира Евгения Владимировича «Модель профориентации в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.7. «Методология и технология профессионального образования»

Актуальность темы выполненной работы

Тема диссертационного исследования находится на острие задач, которые сегодня определяют развитие российского ИТ-образования. Цифровая трансформация закреплена Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 в числе национальных целей развития, а кадровая потребность экономики в ИТ-специалистах оценивается Правительством Российской Федерации примерно в 1 млн человек. На практике мы в Университете ИТМО ежедневно убеждаемся: дефицит кадров в отрасли восполняется не с первого курса вуза, а значительно раньше — в школе, где формируется интерес к инженерному и ИТ-делу. Именно поэтому научно обоснованная модель массовой профориентации школьников в сфере информационных технологий, построенная на сотрудничестве школы с ведущими организациями отрасли, является востребованной как государством, так и вузами, и самой ИТ-индустрией.

Автор справедливо фиксирует ключевое противоречие: традиционная профориентация ориентирована на относительно устойчивые профессии и не успевает за динамикой ИТ-отрасли, где содержание профессий обновляется быстрее, чем школьные учебники (цикл обновления которых, как показано в работе, составляет 5–7 лет). Постановка задачи перехода от эпизодических, преимущественно ознакомительных форматов к системной массовой модели с деятельностным погружением школьников в ИТ-профессии полностью соответствует нашей позиции: вузы и индустрия должны активно приходить в школу, а не ждать, пока подрастет новое поколение учителей и абитуриентов.

Достоверность и новизна результатов диссертационного исследования

Научная новизна работы определена автором корректно и подтверждена полученными результатами. Принципиально важным представляется теоретически обоснованный переход от информационно-диагностической модели профориентации к субъектно-деятельностной, в которой школьник выступает активным субъектом выбора, а профессиональные пробы становятся основным механизмом погружения в содержание ИТ-профессий. Разработанная модель впервые системно описывает функции всех субъектов взаимодействия — школы, ведущих организаций ИТ-отрасли, государства и координирующей некоммерческой организации — и потому может быть тиражирована.

Достоверность результатов обеспечена беспрецедентным для педагогических исследований масштабом экспериментальной базы: более 6 лет непрерывного внедрения, охват всех 89 регионов Российской Федерации, более 25 000 школ и около 20 млн школьников ежегодно. Полученные данные сопоставлены с официальными показателями ЕГЭ по информатике Рособрнадзора и ФИПИ, что придает выводам доказательный характер и отличает работу от многочисленных описательных исследований в этой области.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Положения, выносимые на защиту, логически вытекают из проведенного анализа отечественного и зарубежного опыта и опираются на прочный теоретический фундамент: концепцию профессионального самоопределения Е.А. Климова, теорию профессиональных проб С.Н. Чистяковой, ценностно-смысловой подход Н.С. Пряжникова и Е.Ю. Пряжниковой, модель социального партнерства Э.Ф. Зеера и Е.М. Дорожкина. Выделенные автором педагогические условия — массовость охвата, скорость актуализации контента, пролонгированность, итеративность разработки по циклу «проектирование – внедрение – анализ обратной связи – улучшение» — отражают реальную инженерную логику создания цифровых образовательных продуктов и потому убедительны.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати

Основные положения и результаты исследования отражены в 9 научных публикациях, в том числе в 5 публикациях в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России. Требования к публикационному представлению результатов диссертации выполнены полностью.

Ценность для науки и практики результатов работы

Практическая ценность работы трудно переоценить: на основе разработанной модели создан и внедрен во всех регионах страны всероссийский образовательный проект «Урок цифры», разработано более 40 учебно-методических комплектов, включающих видеолекции практикующих специалистов ИТ-индустрии и тренажеры-симуляторы «виртуальных профессиональных проб» для трех возрастных групп (1–4, 5–8, 9–11 классы), охватывающие машинное обучение, кибербезопасность, большие данные, облачные и квантовые вычисления. Для ИТ-отрасли работа представляет интерес как научно обоснованный механизм формирования устойчивого потока мотивированных абитуриентов на ИТ-направления подготовки.

Заключение

В целом, можно сделать вывод, что рецензируемая работа Ковнира Евгения Владимировича «Модель профориентации в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли» представляет собой самостоятельное,

законченное научное исследование, отличающееся научной новизной, теоретической и практической значимостью. Положения, выносимые на защиту, аргументированы и подтверждаются на высоком научном уровне, выводы и рекомендации работы (с. 2.2 раздела II автореферата) и заключение по диссертации не противоречат результатам и выводам ранее защищенных диссертаций, а также положениям действующих нормативных актов (Приказ Минобрнауки России), а её автор, Ковнир Евгений Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7. «Методология и технология профессионального образования».

С уважением, рецензент,

ректор Университета ИТМО,

член-корреспондент РАН, член-корреспондент РАО, доктор технических наук, профессор

Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург _____ В.Н. Васильев

Шифр специальности: 01.04.14 «Теплофизика и теоретическая теплотехника» и 05.11.07 «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы»

Отзыв подписан «28» октября 2026 г.

e-mail: vnvasilev@itmo.ru тел.: +7 (812) 607-02-79

Отзыв на автореферат диссертации
Ковнира Евгения Владимировича
«Модель профориентации в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли», представленной на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования

Актуальность темы исследования не вызывает сомнений. В условиях цифровой трансформации экономики, роста потребности в ИТ-кадрах и задач обеспечения технологического суверенитета система школьной профориентации объективно отстаёт от динамики развития ИТ-отрасли. Традиционные профориентационные механизмы ориентированы на относительно стабильные профессии, тогда как в ИТ-сфере содержание профессиональной деятельности обновляется быстрее, чем школьные учебники и программы. Автор справедливо фиксирует разрыв между актуальным знанием специалистов отрасли и возможностями учителя информатики, а также между потребностями рынка труда и содержанием профориентационной работы. В этом контексте поиск модели сотрудничества школы с ведущими ИТ-организациями является своевременным и практически значимым.

Научная новизна работы состоит в том, что автором:

- выявлены теоретические предпосылки формирования модели профориентации в ИТ-сфере, интегрирующей ресурсы образования и профессиональной среды;
- разработана и экспериментально проверена модель, включающая организацию сотрудничества школы и ИТ-компаний, разработку электронных образовательных ресурсов и методическую поддержку педагогов;
- определены педагогические условия эффективности модели: массовость, высокая скорость актуализации контента, пролонгированность, итеративность разработки, учёт возрастных и индивидуальных особенностей школьников;
- предложены авторские определения понятий «профориентация в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли» и «массовая профориентация школьников»;
- создан и апробирован комплекс ЭОР, включающий видеолекции и интерактивные тренажёры-симуляторы, реализующие «виртуальные профессиональные пробы».

Теоретическая значимость исследования связана с развитием методологии профессионального образования, в частности с обоснованием перехода от информационно-диагностической к субъектно-деятельностной модели профориентации, а также с интеграцией идей социального

партнёрства, профессиональных проб и цифровой трансформации образования применительно к высокодинамичной ИТ-отрасли.

Практическая значимость подтверждается масштабом внедрения результатов в рамках всероссийского проекта «Урок цифры». Автореферат содержит убедительные количественные данные: охват всех 89 регионов РФ, более 25 000 школ, около 69,5 млн обращений учащихся к тренажёрам за 6 лет, более 40 учебно-методических комплектов, программа повышения квалификации педагогов на 36 часов. Положительно оцениваю наличие не только количественных, но и качественных показателей: рост осведомлённости учителей об ИТ-профессиях, увеличение доли педагогов, использующих материалы ИТ-компаний, а также сравнительный анализ динамики выбора ЕГЭ по информатике в регионах с высоким и низким охватом проектом.

Достоверность и обоснованность результатов обеспечиваются опорой на фундаментальные методологические подходы, длительностью эксперимента, применением комплекса взаимодополняющих методов, сопоставлением данных с официальной статистикой Рособрнадзора и ФИПИ, широкой апробацией на научных конференциях.

Вместе с тем при чтении автореферата возникает ряд вопросов и уточнений. В частности, требует более развёрнутого пояснения механизм отбора компаний-партнёров и процедура предотвращения конфликта интересов, поскольку содержательным ядром профориентации становятся материалы, разработанные ИТ-организациями. Также критерий выбора ЕГЭ по информатике, хотя и является объективным, зависит от множества социально-экономических и региональных факторов, что автор частично учитывает через сравнение экспериментальных и контрольных регионов, но не устраняет полностью.

В связи с этим актуальный вопрос автору:
Каким образом в предложенной модели обеспечивается баланс между актуальностью отраслевого содержания, предоставляемого ИТ-компаниями, и независимостью педагогической экспертизы, чтобы профориентационный контент не приобретал черты маркетинга отдельных компаний и их продуктов, а также сохранял субъектную позицию школы и учителя?

В целом, можно сделать вывод, что рецензируемая работа Ковнира Евгения Владимировича «Модель профориентации в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли» представляет собой самостоятельное, законченное научное исследование, отличающееся научной новизной, теоретической и практической значимостью. Считаем, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, согласно п. 2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а её автор, Ковнир

Евгений Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

Профессор кафедры информационных технологий
и цифрового образования
факультета математики и компьютерных наук
имени профессора Н.И. Червякова
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет»,
ученая степень: доктор педагогических наук
по специальности 13.00.02 – Теория и
методика обучения и воспитания
(информатизация образования)
ученое звание: профессор

Зенкина Светлана Викторовна

ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ:
начальник отдела по
работе с сотрудниками УКА

Е.С. ГОРБАЧЕВА
16.10.2025

Контактная информация:

355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, д. 1
Приемная: (8652) 95-68-08
Единый многоканальный номер: (8652) 95-68-00
Электронная почта
Общая почта: info@ncfu.ru
Официальный сайт университета: www.ncfu.ru.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ковнира Евгения Владимировича «Модель профориентации в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования

Актуальность темы выполненной работы обусловлена стратегической значимостью подготовки ИТ-кадров для цифровой трансформации России. При кадровой потребности отрасли около 1 млн специалистов традиционная профориентация, ориентированная на стабильные профессии и обновляемая с циклом 5–7 лет, не обеспечивает массового деятельностного погружения школьников в мир современных ИТ-профессий. Диссертация предлагает системное решение этой проблемы через сотрудничество школы с ведущими организациями отрасли, что делает ее своевременной и практически востребованной.

Достоверность и новизна результатов диссертационного исследования обеспечены фундаментальной методологической базой (деятельностный, компетентностный, субъектный и интегративный подходы; теория профессиональных проб С.Н. Чистяковой; концепция «цифровых аборигенов» М. Пренски), масштабом эксперимента (более 25 000 школ в 89 регионах РФ, около 70 млн взаимодействий с тренажерами за 6 лет), длительностью внедрения и сопоставлением данных с показателями Рособрнадзора и ФИПИ. Ключевые элементы новизны: авторская модель с тремя взаимосвязанными компонентами (организация сотрудничества, разработка электронных образовательных ресурсов, методическая поддержка педагогов); комплекс педагогических условий эффективности (массовость, скорость актуализации контента, пролонгированность, итеративность, учет возрастных особенностей).

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается логикой исследования, последовательным решением задач и результатами эксперимента: зафиксирована положительная динамика готовности педагогов (рост показателей от 43 до 66 п.л.), расширение представлений школьников о современных ИТ-профессиях, а также опережающий рост числа участников ЕГЭ по информатике в регионах с максимальным охватом проектом «Урок цифры» (+140% против +53% в среднем по России).

Результаты отражены в 9 публикациях общим объемом 23,1 п.л. (авторский вклад – 3,6 п.л.), в том числе в 5 статьях в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК, монографии и сборниках международных и всероссийских конференций.

Теоретическая значимость работы состоит в развитии концепции профессиональных проб и социального партнерства применительно к высокодинамичной ИТ-сфере, уточнении авторских определений «профориентация в сфере ИТ на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли» и «массовая профориентация школьников». Практическая значимость определяется созданием и внедрением всероссийского проекта

«Урок цифры», охватившего все 89 регионов РФ; разработкой более 40 учебно-методических комплектов, тренажеров-симуляторов для трех возрастных групп и программы повышения квалификации педагогов (36 часов).

В целом можно сделать вывод, что рецензируемая работа Ковнира Евгения Владимировича «Модель профориентации в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли» представляет собой самостоятельное, законченное научное исследование, отличающееся научной новизной, теоретической и практической значимостью. Считаем, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, согласно п. 2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а ее автор, Ковнир Евгений Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

Доцент кафедры информационных технологий обучения и непрерывного образования Института педагогики, психологии и социологии ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», кандидат педагогических наук (13.00.02 — Теория и методика обучения и воспитания (информатика)), доцент

Иманова Ольга Анатольевна

13 октября 2026 г.
Выражаю согласие на обработку персональных данных

Подпись О.А. Имановой заверяю

ФГАОУ ВО СФУ
Подпись Имановой О.А. заверяю
Делопроизводитель
«13» ОКТ 2026 20 г.

Контактная информация:
660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79;
тел.: +7 (391) 246-99-31;
e-mail: romolga66@mail.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ковнира Евгения Владимировича на тему: «Модель профориентации в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования

Происходящая в настоящее время цифровая трансформация экономики и социальной сферы ставит перед системой образования нашей страны задачу достижения качественно новых образовательных результатов, отвечающих интересам личности, современным социальным ожиданиям и требованиям государства. В этих условиях приоритетом становится формирование устойчивого потока мотивированных абитуриентов на ИТ-направления подготовки, способных к профессиональной деятельности в быстро меняющейся цифровой среде. Успешное решение поставленной задачи во многом связано с развитием системы профориентации школьников, учитывающей специфику высокодинамичной сферы информационных технологий. В связи с этим диссертационное исследование Ковнира Е. В. является актуальным для современной школы.

Вместе с тем в существующих методических разработках в области профориентации школьников отсутствуют научно обоснованные механизмы системного взаимодействия школы с ведущими организациями ИТ-отрасли, обеспечивающие массовость, оперативность обновления содержания и деятельностное погружение учащихся в мир современных ИТ-профессий. Попытку восполнить данный пробел в теории и практике педагогических исследований и предпринял в своей диссертационной работе Евгений Владимирович Ковнир.

Методологической и теоретической основой данной диссертации являются как достаточно устоявшиеся, фундаментальные теории по педагогике, психологии, информатике и методике преподавания информатики, так и психолого-педагогические исследования последних лет, что указывает на хорошую осведомленность автора в вопросах профессионального самоопределения школьников и в вопросах теории и методики современного образования.

Проведенный анализ направлений развития методики профориентации в области информационных технологий, обоснованные пути интеграции ресурсов школы, бизнеса и государства для эффективного решения поставленной проблемы, а также корректная разработка модели профориентации и комплекса

электронных образовательных ресурсов, позволяющих обеспечить массовое деятельностное погружение школьников в содержание ИТ-профессий, – все это, безусловно, указывает на теоретическую значимость исследования.

На теоретическом уровне автором обоснована необходимость перехода от информационно-диагностической модели профориентации к субъектно-деятельностной, определены педагогические условия эффективности функционирования модели, а также разработана модель профориентации в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли.

Основную практическую ценность имеют разработанные Евгением Владимировичем сама модель профориентации, электронные образовательные ресурсы (видеолекции и интерактивные тренажеры-симуляторы, которые моделируют реальные трудовые действия ИТ-специалистов – «виртуальные профессиональные пробы»), дифференцированные по трем возрастным группам, а также методика реализации профориентационной работы на основе данной модели. Кроме того, на методическом уровне автор, во-первых, исследовал различные стратегии организации массовой профориентации и условия их применения. Во-вторых, в рамках проекта «Урок цифры» реализован полный цикл создания учебных материалов, включающий разработку, экспертизу, апробацию и итеративную доработку на основе обратной связи. Наконец, соискателем методически обоснованы критерии эффективного внедрения модели профориентации в сфере информационных технологий.

Эффективность разработанной модели подтверждена педагогическим экспериментом, результаты которого и их обработка содержатся в третьей главе диссертационного исследования. Итоги эксперимента показывают, что грамотное применение разработанной модели при организации аудиторной и внеучебной формы обучения способствует повышению уровня осведомленности школьников о современных ИТ-профессиях и увеличению числа выпускников, выбирающих ЕГЭ по информатике.

Следует отметить, что основные результаты диссертационного исследования опубликованы в девяти научных работах автора, в том числе пять публикаций в ведущих научных рецензируемых изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации. Апробация результатов проводилась на международных и всероссийских научно-практических конференциях и форумах, а также в практике всероссийского проекта «Урок цифры», реализуемого при поддержке Минпросвещения России, Минцифры России и АНО «Цифровая экономика».

В качестве некритического замечания можно отметить, что в автореферате недостаточно подробно раскрыты механизмы оценки долгосрочных образовательных и карьерных траекторий учащихся, что, впрочем, автор сам обозначает как перспективу дальнейшего исследования.

В связи с этим возникают следующие вопросы:

1. Каким образом обеспечивается баланс интересов между государством, бизнесом и школой при разработке содержания профориентационных материалов в рамках предложенной модели?

2. Какие механизмы обратной связи от педагогов и школьников используются для итеративного совершенствования электронных образовательных ресурсов?

В целом, можно сделать вывод, что рецензируемая работа Ковнира Евгения Владимировича «Модель профориентации в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли» представляет собой самостоятельное, законченное научное исследование, отличающееся научной новизной, теоретической и практической значимостью. Считаем, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, согласно п. 2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а её автор, Ковнир Евгений Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

Заведующий кафедрой цифровых технологий в образовании
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Вятский государственный университет
кандидат педагогических наук (13.00.02),
доцент Исупова Наталья Ивановна

«16» октября 2026 г.

Контактная информация:
Адрес организации: 610000, г. Киров, ул. Московская, д. 36
Телефон организации: +7 (8332) 64-65-7
Адрес электронной почты: usr11710@vyatsu.ru
Сайт организации: https://www.vyatsu.ru/

Подпись Исуповой Н.И. заверяю
Начальник управления по работе с персоналом
Михайленко Е.Н.

ОТЗЫВ
об автореферате диссертации Ковнира Евгения Владимировича «Модель профориентации в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.7. «Методология и технология профессионального образования»

Актуальность темы работы

Тема диссертации безусловно актуальна. Со времени введения всеобщего курса основ информатики и вычислительной техники в середине 1980-х годов перед школой стоит задача не только дать учащимся фундаментальные знания, но и помочь им найти свое место в мире, стремительно преобразуемом цифровыми технологиями. Сегодня, когда цифровая трансформация объявлена национальной целью развития, а дефицит ИТ-кадров в стране оценивается в сотни тысяч человек, эта задача приобрела государственное звучание.

Анализируя ситуацию, сложившуюся в системе общего образования РФ, автор убедительно показывает, что школа не может справиться с ней в одиночку: учитель информатики объективно не в состоянии отслеживать динамику технологических изменений даже на общем уровне, а цикл обновления программ и учебников в 4 и более лет несопоставим со скоростью развития отрасли. Сотрудничество школы с ведущими организациями ИТ-отрасли, лежащее в основе исследуемой модели, является одним из немногих реалистичных способов преодолеть этот разрыв — при условии, что оно научно и педагогически обосновано, что и продемонстрировано в диссертации.

Достоверность и новизна результатов диссертационного исследования

Научная новизна работы несомненна. Автором обоснован переход от информационно-диагностической модели профориентации к субъектно-деятельностной, в которой ребенок не пассивно информируется о профессиях, а проходит профессиональные пробы — выполняет трудовые действия, характерные для реальной работы ИТ-специалиста. Это полностью созвучно представлениям о деятельностной природе обучения, которые лежат в основании отечественной педагогической науки. Оригинальным и значимым является введение понятия «массовая профориентация школьников» и выделение условий ее реализуемости: непрерывности работы с 1-го по 11-й класс, скорости актуализации контента,

цикличности процессов по принципу постоянного улучшения на основе обратной связи.

Достоверность результатов обеспечена масштабом и продолжительностью экспериментальной работы — более шести лет непрерывного внедрения, охват всех субъектов Российской Федерации — а также сопоставлением данных с официальной статистикой ЕГЭ по информатике.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Положения, выносимые на защиту, теоретически обоснованы и опираются на признанные в отечественной науке концепции: профессионального самоопределения Е.А. Климова, профессиональных проб С.Н. Чистяковой, ценностно-смыслового подхода Н.С. Пряжникова и Е.Ю. Пряжниковой, социального партнерства Э.Ф. Зеера и Е.М. Дорожкина. Перечисленные концепции впервые системно применены к высокодинамичной ИТ-сфере, где скорость обновления технологий превышает скорость обновления содержания основных общеобразовательных программ, что и составляет подлинно научный вклад работы в развитие профориентологии. Основным подтверждением научных положений диссертации служит анализ значительного объема массива данных по практической реализации этих положений.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати

Результаты исследования представлены в 9 научных публикациях, включая 5 статей в ведущих рецензируемых изданиях из перечня ВАК, а также доклады на конференциях и форумах федерального и международного уровня. Основные положения диссертации получили необходимое научное освещение.

Ценность для науки и практики результатов работы

Практическая ценность работы уникальна по масштабу: на основе разработанной модели реализован проект «Урок цифры», охвативший более 25 тысяч школ всех 89 регионов страны – это около 20 миллионов школьников ежегодно; создано более 40 учебно-методических комплектов с видеолекциями практикующих специалистов и тренажерами-симуляторами, которые были дифференцированы для трех возрастных групп. Особо отмечу важность разработанной системы методической поддержки и дополнительного профессионального образования учителей: она признает центральную роль

педагога в профориентационной работе и дает ему реальную опору в сотрудничестве с ИТ-профессионалами. Теоретическая ценность определяется вкладом в методологию и технологию профессиональной ориентации в части консолидации ресурсов государства, бизнеса и школы.

Заключение

В целом можно сделать вывод, что рецензируемая работа Ковнира Евгения Владимировича «Модель профориентации в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли» представляет собой самостоятельное законченное научное исследование, отличающееся научной новизной, теоретической и практической значимостью. Считаем, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, согласно п. 2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а её автор, Ковнир Евгений Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7. «Методология и технология профессионального образования».

Рецензент,

академик Российской академии наук, академик Российской академии образования,

доктор физико-математических наук, профессор,

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова;

г. Москва _____ А.Л. Семенов

Шифр научной специальности 01.01.06 – Математическая логика, алгебра и теория чисел.

Отзыв подписан «30» октября 2026 г.

e-mail: alsemno@ya.ru тел.: 8(903)1308734

Подпись Семенова А.Л. заверяю
Спец-т по кадрам ВУ / Побединская О.А.

ОТЗЫВ об автореферате диссертации Ковнира Евгения Владимировича «Модель профориентации в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.7. «Методология и технология профессионального образования»

Актуальность темы выполненной работы

Диссертационное исследование посвящено задаче, без решения которой невозможна заявленная государством цифровая трансформация экономики и социальной сферы: формированию устойчивого потока мотивированных молодых людей в ИТ-профессии. Актуальность темы убедительно обоснована автором со ссылкой на Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309, национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства» и кадровая потребность экономики в ИТ-специалистах (около 1 млн человек). Вся экономика сегодня перестраивается, опираясь на данные и цифровые технологии, и спрос на такие компетенции формируется гораздо раньше университетской скамьи — еще в школе.

С позиции вуза, ежедневно работающего с абитуриентами и работодателями, особо подчеркну точность авторской диагностики: традиционная профориентация ориентирована на устойчивые профессии и не успевает за динамикой ИТ-отрасли, а существующие инициативы фрагментарны и обращены преимущественно к уже мотивированным школьникам крупных городов. Переход к научно обоснованной модели массовой профориентации, вовлекающей ведущие организации отрасли, — это прямой ответ на запрос рынка труда и университетов о формировании интереса к информатике будущих студентов еще на этапе их профессионального самоопределения.

Достоверность и новизна результатов диссертационного исследования

Новизна исследования состоит в разработке целостной модели профориентации в сфере ИТ на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли при поддержке государства и координирующей роли некоммерческой организации, а также в теоретически обоснованном переходе от информационно-диагностической модели профориентации к субъектно-деятельностной. Введенные автором понятия «профориентация в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли» и «массовая профориентация школьников» восполняют пробел в научном аппарате профориентологии и применимы в дальнейших исследованиях.

Достоверность результатов заслуживает специальной положительной оценки: исследование опирается на более чем шестилетний непрерывный эксперимент, охвативший все 89 регионов страны, данные мониторинга и экспертных оценок, статистический анализ и сопоставление с официальными показателями ЕГЭ по информатике Рособрнадзора и ФИПИ. Такая доказательная база, построенная на работе с большими массивами данных, отвечает

современным стандартам эмпирических исследований в образовании и выгодно отличает диссертацию от распространенных описательных работ о профориентационной практике.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Выносимые на защиту положения внутренне непротиворечивы, логически следуют из поставленных задач и опираются на признанные теоретические основания (концепции профессионального самоопределения Е.А. Климова, профессиональных проб С.Н. Чистяковой, ценностно-смысловой подход Н.С. Пряжникова и Е.Ю. Пряжниковой). Убедительно обоснован комплекс педагогических условий эффективности модели — массовость охвата, скорость актуализации контента, пролонгированность, цикличность разработки «проектирование – внедрение – анализ обратной связи – улучшение», учет возрастных особенностей обучающихся. Архитектура электронных образовательных ресурсов, обеспечивающих единство мотивационно-ценностного, когнитивного и деятельностного компонентов профориентации, методологически выверена и соответствует современным представлениям о цифровой образовательной среде.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати

Основные результаты исследования отражены в 9 научных публикациях, в том числе в 5 публикациях в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России. Результаты апробированы на конференциях и форумах федерального и международного уровня. Требования к опубликованию основных результатов диссертации выполнены в полном объеме.

Ценность для науки и практики результатов работы

Практическая значимость работы подтверждена беспрецедентным масштабом внедрения: созданный на основе разработанной модели всероссийский образовательный проект «Урок цифры» охватил более 25 000 школ во всех 89 регионах страны, его материалы ежегодно используют около 20 млн школьников; разработано более 40 учебно-методических комплектов с видеолекциями практикующих специалистов ИТ-индустрии и тренажерами-симуляторами «виртуальных профессиональных проб», дифференцированными для трех возрастных групп и охватывающими искусственный интеллект, машинное обучение, кибербезопасность, большие данные, облачные и квантовые вычисления. Для системы высшего образования работа представляет особую ценность как завершенный и воспроизводимый цикл «научная разработка — массовое внедрение — измеримый результат», формирующий входной контингент ИТ-направлений подготовки и, в конечном счете, кадровый потенциал цифровой экономики. Значимым представляется и созданный комплекс средств методической поддержки и дополнительного профессионального образования педагогов, обеспечивающий устойчивость модели к изменениям в отрасли.

Заключение

В целом, можно сделать вывод, что рецензируемая работа Ковнира Евгения Владимировича «Модель профориентации в сфере информационных технологий на основе

сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли» представляет собой самостоятельное, законченное научное исследование, отличающееся научной новизной, теоретической и практической значимостью. Считаем, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, согласно п. 2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а её автор, Ковнир Евгений Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

С уважением, рецензент,

Директор Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»,

кандидат социологических наук, доцент

НИУ ВШЭ, г. Москва _____ Е.А. Терентьев

Шифр специальности: 22.00.01

Отзыв подписан « 03 » НОЯБРЯ 2026 г.

e-mail: eterentev@hse.ru тел.: +79853866349

Отзыв

на автореферат диссертации Ковнира Евгения Владимировича «Модель профориентации в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

Профессиональному самоопределению и профессиональной ориентации школьников на ИТ-специальности в настоящее время уделяется особенное внимание в связи с необходимостью подготовки кадров для высокотехнологичных и наукоемких секторов цифровой экономики. Поэтому тема диссертационного исследования Е.В. Ковнира является актуальной. Автором разработана субъектно-деятельностная модель профессиональной ориентации школьников в сфере информационных технологий, базирующаяся на интеграции ресурсов государства, бизнеса, образования и некоммерческих организаций. Модель обеспечивает проведение профессиональных проб, в ходе которых обучающиеся выполняют трудовые действия, характерные для реальной профессиональной деятельности ИТ-специалистов.

Научная новизна исследования заключается в выявлении теоретических предпосылок, обосновывающих приоритет профессиональных проб и социального партнерства в динамично развивающейся сфере информационных технологий, а также в определении комплекса педагогических условий для повышения эффективности профориентационной работы, среди которых массовость, высокая скорость актуализации контента, пролонгированность проекта, цикличность разработки и учет возрастных особенностей обучающихся. Особого внимания заслуживает созданная автором библиотека интерактивных электронных образовательных ресурсов (ЭОР), включающая более 40 сценариев уроков с видеолекциями и тренажерами-симуляторами для трех возрастных групп обучающихся. Разработанные ЭОР обеспечивают единство мотивационно-ценностного, когнитивного и деятельностного компонентов профориентации школьников в сфере информационных технологий.

Теоретическая значимость исследования представлена положениями и результатами, вносящими вклад в развитие современной методологии и технологии профессионального образования. Автор развивает концепцию профессиональных проб и теорию социального партнерства, адаптируя их к специфике высокодинамичной ИТ-сферы, где скорость обновления технологий превышает скорость обновления учебных материалов.

Практическую значимость работы составляет реализованный в 2018–2024 гг. всероссийский образовательный проект «Урок цифры» с охватом всех 89 регионов Российской Федерации, более 25000 образовательных организаций и около 20

миллионов школьников ежегодно. Важно, что материалы проекта могут быть интегрированы как в урочную, так и во внеурочную деятельность. Для эффективной интеграции подготовлен комплекс средств методической поддержки и дополнительного профессионального образования педагогов в области профориентации школьников в сфере информационных технологий.

Достоверность полученных результатов определяется методологией проведённого исследования. Автор опирается на фундаментальные труды в области интегративного, субъектного и деятельностного подходов. Эти подходы выступают в качестве условий, в совокупности обеспечивающих сопровождение профессионального самоопределения обучающихся.

Научные положения, выносимые на защиту, логично вытекают из поставленной цели, задач и гипотезы исследования. Структура модели профориентации, включающая в себя организацию сотрудничества, разработку ЭОР и методическую поддержку педагогов, является целостной и системной. Разработанная модель обеспечивает интеграцию ресурсов всех участников через распределение функций (разработка и отраслевая экспертиза ЭОР, организация урока в школе, создание цифровой образовательной среды, координация разработки ЭОР, анализ обратной связи), что позволяет достичь синергетического эффекта в профориентации школьников в ИТ-сфере.

Выводы исследования убедительно аргументированы данными констатирующего и формирующего этапов опытно-экспериментальной работы. В частности, показана положительная динамика готовности педагогов к профориентационной работе (рост доли учителей, уверенно называющих актуальные ИТ-специальности, с 31% до 74%) и осведомленности школьников о современных профессиях. Например, осведомленность о профессии «дата-аналитик» в экспериментальной группе выросла с 9% до 64%. Ключевым объективным показателем эффективности предложенной модели профориентации стало сравнение динамики выбора ЕГЭ по информатике в различных субъектах Российской Федерации: в трех регионах-лидерах по охвату проектом (Самарская, Омская, Оренбургская области) число учеников, выбравших ЕГЭ по информатике, за 2019–2024 годы выросло в среднем на 140%, что более чем в 2,5 раза превышает средний прирост по России, составивший 53%.

Рекомендации, сформулированные в разделе «Дальнейшее исследование», отличаются высокой практической направленностью и перспективностью: автор справедливо указывает на возможность тиражирования модели на другие быстроразвивающиеся отрасли (биоинформатика, геоинформатика), а также на адаптацию профориентационных механизмов в рамках федерального проекта «Профессионалитет».

В целом, положительно оценивая диссертационное исследование, считаем необходимым задать следующий вопрос.

Чем профессиональная готовность, компоненты которой описаны в первом положении, выносимом на защиту, отличается от профессионального самоопределения?

Заданный вопрос не снижает общей высокой оценки выполненного исследования.

Таким образом, можно сделать вывод, что рецензируемая работа Ковнира Евгения Владимировича «Модель профориентации в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли» представляет собой самостоятельное, законченное научное исследование, отличающееся научной новизной, теоретической и практической значимостью. Считаем, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, согласно п. 2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а её автор, Ковнир Евгений Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

И.о. заведующего кафедрой
информатики и сквозных технологий
ФГБОУ ВО «Пермский государственный
гуманитарно-педагогический университет»,
кандидат педагогических наук по научной
специальности 13.00.02 Теория и методика
обучения и воспитания, доцент Худякова Анна Владимировна

Выражаю согласие на обработку персональных данных.

«15» октября 2026 г.

СОБСТВЕННОРУЧНУЮ ПОДПИСЬ
Худяковой А.В.
УДОСТОВЕРЯЮ
Начальник УК
ПГГПУ

Контактная информация:
614990, Российская Федерация, г. Пермь, ул. Сибирская, 24
Тел.: +7(342)215-18-49 (доб. 331)
e-mail: ahudyakova@pspu.ru
Сайт организации: https://pspu.ru/

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ковнира Евгения Владимировича «Модель профориентации в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования

Актуальность темы выполненной работы обусловлена необходимостью подготовки кадров для сферы информационных технологий, испытывающей устойчивый дефицит специалистов. Традиционная информационно-диагностическая модель профориентации, ориентированная на стабильные профессии, характеризуется низкой скоростью обновления содержания, преобладанием ознакомительных форм и ограниченным охватом учащихся и не отвечает динамике технологического развития. Диссертация предлагает системное решение этой проблемы на основе сотрудничества школы с ведущими организациями ИТ-отрасли, что делает работу своевременной и практически востребованной.

Достоверность и новизна результатов диссертационного исследования обеспечиваются фундаментальной методологической базой (деятельностный, компетентностный, субъектный и интегративный подходы; концепция профессиональных проб С.Н. Чистяковой; теория ценностно-смысловой ориентации личности Н.С. Пряжникова и Е.Ю. Пряжниковой), масштабом эксперимента, длительностью внедрения и сопоставлением данных с показателями Рособрнадзора и ФИПИ. Ключевые элементы новизны: авторская модель с тремя взаимосвязанными компонентами (организация сотрудничества, разработка ЭОР, методическая поддержка педагогов); комплекс педагогических условий эффективности (массовость, скорость актуализации контента, пролонгированность, итеративность, учет возрастных особенностей); создание «виртуальных профессиональных проб» как ЭОР, обеспечивающих единство мотивационно-ценностного, когнитивного и деятельностного компонентов; авторские определения понятий

«профориентация в сфере ИТ на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли» и «массовая профориентация школьников».

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается логикой исследования, последовательным решением задач и результатами эксперимента: зафиксирована положительная динамика готовности педагогов, расширение представлений школьников о современных ИТ-профессиях, а также опережающий рост числа участников ЕГЭ по информатике в регионах с максимальным охватом проектом «Урок цифры».

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии концепции социального партнерства применительно к высокодинамичной ИТ-сфере, уточнении терминологического аппарата профориентологии. Практическая значимость определяется созданием и внедрением на основе разработанной Е.В. Ковниром модели – всероссийского проекта «Урок цифры», охватившего все 89 регионов РФ. Материалы исследования могут быть использованы при проектировании систем профориентации для других быстро меняющихся отраслей экономики.

Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации: структура отражает логику достижения цели и решения исследовательских задач, а основные разделы в полной мере раскрывают содержание глав работы и выносимые на защиту положения.

В целом, можно сделать вывод, что рецензируемая работа Ковнира Евгения Владимировича «Модель профориентации в сфере информационных технологий на основе сотрудничества школы и ведущих организаций отрасли» представляет собой самостоятельное, законченное научное исследование, отличающееся научной новизной, теоретической и практической значимостью. Считаем, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, согласно п. 2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном

образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а ее автор, Ковнир Евгений Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

Заведующий кафедрой информатики и
информационно-коммуникационных технологий,
факультет информационных технологий,
АНО ВО «Московский университет «Синергия»,
кандидат педагогических наук (13.00.02),
доцент Шунина Любовь Андреевна

Подпись Шуниной Л.А.
заверяю
27.10.2026
Декан Захаров А.В.

Контактная информация:
115230, г. Москва, Хлебозаводский проезд, д. 7, стр. 10
+7 (495) 800-10-01
LShunina@synergy.ru
www.synergy.ru