

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора педагогических наук, профессора Мартишиной Нины Васильевны
на диссертацию Кубекова Раиса Ринатовича «Развитие детского
технического творчества средствами 3D-моделирования в системе
дополнительного образования», представленную на соискание учёной
степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.1. Общая
педагогика, история педагогики и образования

Актуальность исследования Р.Р. Кубекова обусловлена характеристиками XXI века, который часто называют столетием прорывных научно-технических изобретений. Как справедливо подчёркивает диссертант, само время требует от человека высокого уровня готовности к включению в изобретательскую деятельность, а также в деятельность, связанную с активным использованием достижений современной науки и техники. Подготовка к этому начинается в детские годы, при этом широко используются возможности дополнительного образования. И сегодня возникла насущная потребность создания целостной системы приобщения детей к техническому творчеству, интегрирующей общее и дополнительное образование, которая предполагает наличие и взаимодействие государственных и частных организаций.

Вслед за автором исследования отметим, что изучение проблемы развития детского технического творчества не является новым научным акцентом. Можно утверждать, что степень разработанности проблемы исследования достаточно высока. Вместе с тем в настоящее время осознаётся ряд имеющихся противоречий, ставящие в научную повестку дня вопрос о продолжении её изучения. Например, противоречие между наличием интереса у детей и подростков к современным техническим устройствам и технологиям, готовности включиться во взаимодействие с ними и отсутствием исследований о влиянии этого факта на развитие их технических и творческих способностей; противоречие между активным включением курсов по современным направлениям обучения в IT-сфере, в том числе по 3D-моделированию и компьютерной графике, в образовательное пространство организаций дополнительного образования и недостаточностью теоретического обоснования их возможностей в развитии детского технического творчества. Есть противоречия компетентностного и технологического характера. Необходимость их разрешения стала одной из основ выполненной научной работы. Кроме того, выявленные противоречия позволили конкретизировать проблему исследования, сузив её до обоснования и построения педагогической модели развития детского технического творчества средствами 3D-моделирования в системе дополнительного образования.

С учётом вышесказанного диссертация, выполненная на тему «Развитие детского технического творчества средствами 3D-моделирования в системе дополнительного образования», может быть оценена как работа, имеющая значение для педагогической теории и практики. Её актуальность с социальных,

нормативно-правовых, научных позиций убедительно обоснована Р.Р. Кубековым.

Научная новизна исследования заключена в том, что на основе глубокого анализа диссертант осуществил уточнение сущностных характеристик феномена детского технического творчества, выявил и обосновал потенциал использования педагогических технологий (STEM, коллаборативное обучение и др.) в обучении 3D-моделированию, разработал и апробировал педагогическую модель развития детского технического творчества средствами 3D-моделирования в системе дополнительного образования. Кроме того, им предложен научно-обоснованный диагностический комплекс для измерения эффективности развития у обучающихся способностей к техническому творчеству по конкретизированным критериям оценки, а также их готовности к деятельности со специализированным программным обеспечением в области 3D-моделирования.

Справедливость полученных научных результатов подтверждена данными эмпирической части исследования.

Значимость для науки и практики результатов, полученных автором диссертации, можно представить с двух позиций – теоретической и практической значимости. Отметим, что анализ содержания работы позволяет сделать следующий вывод: Р.Р. Кубеков предложил взвешенное теоретическое обоснование развития детского технического творчества средствами 3D-моделирования в системе дополнительного образования, подкрепив его успешной апробацией предложенной им педагогической модели исследуемого процесса. Следует считать, что заявленная цель исследования, состоящая в разработке, теоретическом обосновании и экспериментальной проверке педагогической модели развития детского технического творчества средствами 3D-моделирования в системе дополнительного образования, достигнута.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что его результаты расширяют границы теории дополнительного образования детей и подростков в научно-технической сфере за счёт конкретизации ключевых дефиниций исследования и обоснования разработанной модели.

Представляет интерес и предложенное диссертантом уточнение основы педагогической экспертизы и методологии её проведения в оценивании сформированности способностей обучающихся к техническому творчеству.

Практическая значимость результатов исследования определяется тем, что разработанный в его ходе аппарат для измерения развитости способностей к техническому творчеству может стать основой для мониторинга эффективности процесса формирования готовности обучающегося к творчеству в технической деятельности. Подобную ценность имеет и разработанная диссертантом образовательная программа дополнительного образования в области 3D-моделирования, успешно апробированная им на практике.

Детализированные диссертантом в контексте исследования STEM-технология, технология коллаборативного обучения, модульное обучение, технология портфолио в комплексе с новейшими версиями специализированного программного обеспечения и платформенных решений (Telegram, WhatsApp, Zbrush, Blender, Unity, Trello, Xmind, Microsoft Power Point, Яндекс Диск, Google Drive, Artstation) помогут педагогам достигать высоких образовательных результатов.

Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

Публикационная активность Р.Р. Кубекова позволяет судить об апробации им идей и выводов выполненной работы. Они отражены в 10 публикациях, включая 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Результаты проведённого исследования рекомендуется использовать при проектировании и осуществлении дополнительного образования детей и подростков, способствующего развитию их технического творчества, технического и пространственного мышления, творческих способностей в целом.

Реализация его выводов и предложенных рекомендаций приведёт к более высоким, если сравнивать с имеющейся практикой, результатам.

При общей положительной оценке проделанной диссертантом работы выскажем **замечания**, некоторые из которых сформулированы в формате вопросов уточняющего характера.

1. В диссертации конкретизированы составляющие технического творчества, что самим автором отнесено к научной новизне исследования. Среди них отмечена и креативность, которая в параграфе 1.1 (диссертация, страницы 28-29) кратко представлена через упоминание точек зрения Дж. Гилфорда, Н.И.Чернецкой, Е.Л. Яковлевой. А как сам диссертант понимает суть данного личностного свойства? Кроме того, в работе о креативности сказано в контексте рассмотрении творческих способностей. Следует ли из этого вывод, что для соискателя они синонимичны?

2. Соискатель несколько раз уточняет составляющие технического творчества. В разделе «Научная новизна исследования» (диссертация, страница 12) он относит к ним технический характер мышления; пространственное мышление; креативность и творческое мышление; самостоятельность действий в генерировании новых инженерных идей; владение навыками их воплощения в проектной документации и в моделях. В тексте работы на странице 37 он пишет о техническом творчестве как особом виде деятельности человека, требующем от личности критического мышления, креативности, нестандартности мышления, интереса, независимости и других личностных качеств обучающегося как субъекта и объекта познавательной, а также практической деятельности. В первом положении, выносимом на защиту (диссертация, страница 16), он указывает уже на компоненты технического творчества: техническое мышление, пространственное мышление, навыки генерирования

творческих идей и их воплощение в проектах. Какая из представленных версий в большей степени соответствует результатам исследования?

3. В диссертации большое внимание уделено педагогическому моделированию. В описательном и схематичном виде педагогическая модель развития детского технического творчества средствами 3D-моделирования в системе дополнительного образования представлена в параграфе 1.3. Её характеристики зафиксированы в третьем положении, выносимом на защиту (диссертация, страницы 17–18). При описании модели соискатель в разной интерпретации использует различные структурные единицы (блоки, компоненты), встречаются разночтения и при уточнении элементов, детализирующих крупные структурные составляющие. Дополнительные вопросы возникают при изучении рисунка 1 (диссертация, страница 76), на котором представлена графическая версия предложенной модели. Приведём два примера. Насколько правомочно использовать термин «Формы» для названия сегмента модели, включающего в себя STEM-технологии, проектный подход, коллаборативное обучение, технологию портфолио, интерактивные формы (мозговой штурм, дискуссии и т.п.)? Почему среди педагогических условий, которые являются условиями внешнего порядка, фигурирует мотивация к познавательной деятельности, относящаяся к внутреннему миру личности? При этом относительно условий возникают дополнительные вопросы, так как в описании на страницах 79, 84, 84 и 86 мы видим несколько иной подход к их представлению. Учитывая тот факт, что данная модель упомянута в проблеме, цели, гипотезе, задачах исследования, зафиксирована в его научной новизне, теоретической и практической значимости, считаем, что необходимо прояснить все эти спорные моменты.

4. В диссертации присутствуют некоторые стилистические и орфографические неточности, в том числе в написании имён исследователей, что в определённой степени снижает впечатление от работы.

Отмеченные недостатки не мешают сделать следующий вывод.

Диссертация представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему. Полученные научные результаты позволяют квалифицировать исследование как решение задачи, имеющей значение для педагогической науки и образовательной практики. Выводы и рекомендации *обоснованы* и *достоверны*. Это достигнуто за счёт выверенной логики научного поиска, обоснованности методологического аппарата, обширной теоретико-методологической базы (344 работы отечественных и зарубежных авторов), продуманным сочетанием теоретических и практических аспектов.

Личный вклад соискателя состоит в определении концептуальной идеи, осуществлении педагогического моделирования, руководстве и активном участии в опытно-экспериментальной работе; в анализе, систематизации и интерпретации полученных данных; в подготовке научных публикаций и

выступлениях на различных площадках по текущим результатам и итогам выполненной работы.

Заключение. Диссертационное исследование Кубекова Раиса Ринатовича является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной задачи, имеющей значение для педагогической науки и образовательной практики. Диссертация «Развитие детского технического творчества средствами 3D-моделирования в системе дополнительного образования» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата педагогических наук, согласно п. 2.2 раздела II Положения о присуждении учёных степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утверждённого учёным советом РУДН, протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а её автор, Кубеков Раис Ринатович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования.

Официальный оппонент:

Мартышина Нина Васильевна,

доктор педагогических наук (13.00.01), профессор (13.00.01),

профессор кафедры педагогики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»



27.01.2025

Подпись Мартышиной Н.В. заверяю.

Исполняющий обязанности ректора федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Д.А. Боков



Н.В. Мартышина выражает согласие на обработку персональных данных.

Контактные данные:

Адрес вуза: 390000, г. Рязань, ул. Свободы, д.46

Телефон (рабочий): 8 (4912) 28-05-83

e-mail: n.martishina@rsu-rzn.ru