

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу и автореферат Сарыбаева Галымжана Мырзасейтовича на тему «Педагогические условия развития исследовательской компетентности старшеклассников на основе искусственного интеллекта» на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.1 – Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки).

Актуальность темы исследования

Актуальность исследования Сарыбаева Г.М. не вызывает сомнения и объясняется тем, что автор обратился к одной из наиболее востребованных сегодня проблем общего образования – развитию исследовательской компетентности обучающихся в условиях стремительного распространения технологий искусственного интеллекта. Требования, предъявляемые современным обществом к выпускнику школы, приобретают выраженный информационно-аналитический характер и предполагают владение методами работы с большими массивами данных, умение критически оценивать источники и самостоятельно выстраивать логику научного поиска.

Выбранная соискателем тема непосредственно соотносится с Концепцией цифровой экономики в Республике Таджикистан, Национальной стратегией развития образования на период до 2030 года, а также с объявлением 2025–2030 годов Годом цифровой экономики и инноваций, что придает работе не только научное, но и практико-ориентированное звучание.

Значимость исследования обусловлена также тем, что автор рассматривает искусственный интеллект не как замену познавательной деятельности школьника, а как инструмент ее поддержки. Последовательно проводимый соискателем тезис о том, что искусственный интеллект должен выступать помощником, а не исполнителем, представляется методологически выверенным и особенно ценным в контексте школьной практики, где неконтролируемое использование генеративных сервисов способно подменить собой самостоятельный исследовательский поиск.

Сарыбаев Галымжан Мырзасеитович проанализировал значительный объем научной литературы – библиографический список охватывает труды по общей педагогике, психологии развития, дидактике цифровой среды и методике обучения основам искусственного интеллекта, включая работы И.А. Зимней, А.Н. Поддьякова, А.В. Хуторского, И.В. Левченко, М.С. Мирзоева, А.Р. Садыковой и других исследователей. Это позволило автору корректно определить методологическую и теоретическую основы работы и продемонстрировать необходимую научную подготовленность.

Диссертация написана научным языком, имеет четкую структуру и состоит из введения, двух глав с выводами по каждой из них, заключения, списка литературы и приложений. Положения, выносимые на защиту, сформулированы содержательно и логически связаны с задачами исследования. Работа насыщена наглядным материалом: схемами, диаграммами, таблицами и рисунками, отражающими как структуру предложенной модели, так и результаты опытно-экспериментальной работы. В приложениях представлены авторские диагностические анкеты, что позволяет воспроизвести примененную методику измерения.

Объект и предмет исследования определены корректно, задачи вытекают из выявленных автором противоречий – между необходимостью развития исследовательской компетентности школьников и недостаточным методическим обеспечением этого процесса, а также между стремлением учащихся использовать новейшие технологии искусственного интеллекта и несформированностью педагогической базы их сопровождения. Гипотеза исследования сформулирована корректно и допускает эмпирическую проверку; достаточно полно охарактеризованы методология и методы исследования, определены научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов.

Важным показателем зрелости диссертационного исследования является четкость организации его основных этапов. Работа выполнялась в

течение ряда лет и включала теоретико-аналитический, опытно-экспериментальный и обобщающий этапы, в ходе которых автору удалось:

- изучить состояние проблемы развития исследовательской компетентности старшеклассников в педагогической теории и школьной практике;

- обосновать совокупность педагогических условий применения технологий искусственного интеллекта в исследовательской деятельности учащихся;

- разработать педагогическую модель развития исследовательской компетентности старшеклассников и апробировать ее на базе СОШ № 20 и СОШ № 1 имени Степана Разина города Пенджикента;

- провести диагностику уровня исследовательской компетентности 192 учащихся 10–11 классов на констатирующем, формирующем и итогово-обобщающем этапах;

- осуществить количественную и качественную обработку полученных данных, сопоставив результаты экспериментальной и контрольной групп.

Направленность полученных результатов на решение соответствующей актуальной проблемы теоретических и прикладных задач.

Диссертационное исследование Сарыбаева Г.М. соответствует современным требованиям и решениям задач государственного масштаба в сфере отечественного образования в условиях применения инновационной технологии, в том числе, искусственного интеллекта. В диссертации раскрыт понятийный аппарат исследовательской компетенции и мыслительных способностей школьников старших классов на базе применения технологий искусственного интеллекта, обоснованы педагогические условия использования искусственного интеллекта в развитии исследовательской компетентности школьников старших классов, выявлены этапы становления исследовательских навыков школьников старших классов. Заслуживает внимания предложенная соискателем трактовка ИИ-грамотности как новой

базовой компетенции субъектов образования, включающей когнитивный и методологический компоненты.

Практическую значимость работы следует отметить разработанным автором диссертации модульного курса «Основы формирования исследовательской компетентности учащихся старших классов». Заслуживает одобрения также авторская программа применения технологий искусственного интеллекта в исследовательской практике общеобразовательной школы, объединяющая урочную, практическую и внеклассную составляющие в единую образовательную экосистему. Материалы диссертации, включая диагностический инструментарий, могут быть непосредственно использованы учителями-предметниками, руководителями школьных научных обществ, методистами, а также в системе повышения квалификации педагогических кадров.

Оценка внутреннего единства и направленности полученных результатов на решение соответствующей актуальной проблемы.

Диссертационное исследование состоит из введения, двух глав, выводов, заключения, списка использованной литературы. Каждая глава завершена в логической последовательности с учетом композиционной структуры и взаимосвязи (построение исследования, расположения компонентов, описание поставленных задач, визуальных и логических элементов и т.п.).

Во введении обоснованы актуальность темы диссертации, степень изученности проблемы в научно-методической литературе, объект, предмет, цели, задачи, гипотеза исследования, описаны основные научные результаты, оценка достоверности результатов исследования, личный вклад автора, основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе – «Теоретические основы развития исследовательской компетентности старшеклассников с использованием технологий искусственного интеллекта» – диссертант рассматривает понятие и генезис категории исследовательской компетентности, прослеживая ее становление

от классической педагогики активного обучения до современных компетентностных концепций, анализирует педагогические условия формирования цифровой образовательной среды и обосновывает педагогическую модель развития исследовательской компетентности. Автор убедительно показывает, что исследовательская компетентность является интегральным качеством личности и включает личностную, познавательную и деятельностьную составляющие, конкретизированные применительно к работе с интеллектуальными системами.

Во второй главе – «Эмпирическое исследование педагогических условий развития исследовательских компетенций старшеклассников с использованием искусственного интеллекта» – представлены результаты опытно-экспериментальной работы. Диссертантом определены критерии и показатели эффективности предложенной модели, описана технология привлечения искусственного интеллекта на формирующем этапе, приведены сравнительные данные по экспериментальной и контрольной группам. Полученные результаты свидетельствуют о положительной динамике развития исследовательских умений учащихся экспериментальной группы, в том числе по таким показателям, как критичность мышления, рефлексия и владение инструментами анализа данных.

Во второй главе подробно рассмотрена сущность технологии искусственного интеллекта в развитии исследовательской деятельности старшеклассника. По мнению диссертанта, это важнейший вопрос современной педагогики, так как педагогически организованный процесс ИИ используется не как заменитель мыслительной деятельности, а как цифровой инструмент научного поиска для сознательного подхода и ориентации в контексте формирования цифровой компетенции.

Ценным, на наш взгляд, является обстоятельное, подробное описание экспериментальной части исследования, включая многочисленные таблицы, степень эффективности учебного материала. Приведённые в диссертации результаты обучающего эксперимента свидетельствуют о её перспективности

и целесообразности использования искусственного интеллекта для формирования исследовательских качеств старшеклассников, развития критической мысли, сопоставительной оценки полученных результатов в формате «искусственный интеллект – исследовательская компетентность школьного субъекта образования».

Изложенное позволяет заключить, что исследование Сарыбаева Г.М. отличается достаточно высоким уровнем анализа и обобщения материала, о чем свидетельствуют выводы по каждой главе, а также форма представления результатов в схемах, анкетах и таблицах. Следует отметить и активность автора в части публикации результатов исследования и выступлений с докладами перед профессиональным сообществом на конференциях республиканского и международного уровней.

Вместе с тем, наряду с очевидными достоинствами работы, считаем необходимым высказать ряд замечаний, носящих преимущественно технический характер и не затрагивающих существа полученных научных результатов:

1. Имеется расхождение в формулировке темы: на титульном листе автореферата тема приведена в редакции «...исследовательской компетентности школьников...», тогда как в диссертации и в основном тексте автореферата используется формулировка «...исследовательской компетентности старшеклассников...». Формулировку темы целесообразно привести к единому виду во всех структурных элементах работы.

2. Не согласованы количественные сведения о справочно-библиографическом аппарате и публикациях: в диссертации указано 137 источников и 14 публикаций автора, в автореферате – 144 источника и 16 публикаций. Данные показатели следует привести в соответствие.

3. Нарушена сквозная нумерация таблиц: в тексте диссертации присутствуют таблицы 1, 4, 5, 6, 8, 9 и 10, тогда как таблицы 2, 3 и 7 отсутствуют. Нумерацию иллюстративного материала необходимо выверить и привести к единой последовательности.

4. В тексте встречаются погрешности редакционно-технического характера: неверное написание наименования города («г. Педжикент» вместо «г. Пенджикент»), дословное повторение абзаца о возможностях цифровой среды в разделе «Степень изученности и научной проработанности темы», а также отдельные избыточные формулировки и повторы, устранение которых повысило бы четкость изложения.

Высказанные замечания носят частный, редакционно-технический характер, не снижают общей положительной оценки диссертации и не влияют на достоверность сформулированных автором выводов. Основные результаты диссертационного исследования отражены в научных публикациях автора, три из которых опубликованы в рецензируемых научных журналах, включенных в перечни изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией.

Содержание автореферата соответствует основным положениям, сформулированным в диссертации, что свидетельствует о последовательности подхода автора к исследованию.

В целом можно заключить, что диссертация Сарыбаева Галымжана Мырзасеитовича является самостоятельным и завершенным научным исследованием, выполненным на достаточном научном уровне. Работа отличается как теоретической, так и практической значимостью, поскольку автору удалось комплексно подойти к изучению педагогических условий развития исследовательской компетентности старшеклассников на основе технологий искусственного интеллекта. Поставленные цели достигнуты, задачи решены, гипотеза исследования получила подтверждение в ходе опытно-экспериментальной работы. Научные выводы обоснованы и могут быть использованы в дальнейших теоретических и прикладных исследованиях, а также в практике общеобразовательной школы.

Таким образом, диссертационное исследование Сарыбаева Галымжана Мырзасеитовича на тему «Педагогические условия развития исследовательской компетентности старшеклассников на основе

искусственного интеллекта» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук Положением о порядке присуждения ученых степеней, а также паспорту специальности 5.8.1 – Общая педагогика, история педагогики и образования. Учитывая изложенное, Сарыбаев Галымжан Мырзасеитович заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.1 – Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки).

Официальный оппонент:

кандидат педагогических наук,
старший преподаватель кафедры гуманитарных
и общественных наук инженерно-педагогического
факультета Джаббор-Расуловского района
ГОО «Худжандский государственный университет
имени академика Б. Гафурова»  **Бабаджанов Баходурхон Мамудхонович**
«26» августа 2026 г.

Контактная информация:

Адрес: 735700, Республика Таджикистан, Согдийская область, г. Худжанд,
проезд Мавлонбекова, 1.

Телефон: (+992) 92 841 14 12 (моб.).

Электронный адрес: babay12082022@mail.ru

Подпись Бабаджанова Баходурхона Мамудхоновича заверяю:

Начальник Управления КД и ОД ГОУ «Худжандский
государственный университет
имени академика Б. Гафурова»



Сайдуллозода З.