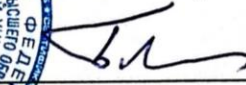


«УТВЕРЖДАЮ»:



Директор по научной работе ФГБОУ
ВО «Новосибирский государственный
педагогический университет»,


Майор Борис Олегович
» декабря 2023 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет» на диссертацию **АЛЕШИНОЙ МАРИИ ПАВЛОВНЫ** по теме «Учебно-исследовательские задачи как средство развития познавательного интереса у студентов педагогических колледжей в процессе обучения математике», представленную на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень среднего профессионального образования) (педагогические науки).

Актуальность исследования обусловлена потребностью современного общества в выпускниках педагогических колледжей, обладающих высоким уровнем познавательного интереса, и фрагментарным представлением в современной методике обучения о формировании требуемого уровня познавательного интереса при обучении математике. Данное суждение в полной мере относится к системе среднего профессионального образования. Формирование высокого уровня познавательного интереса может осуществляться с помощью предметного содержания (в том числе математики) только в случае наличия достаточного количества разработанных средств, например таких, как учебно-исследовательские задачи.

Автор диссертации справедливо указывает на наличие противоречия между «имеющимися дидактическими возможностями учебно-исследовательских задач по математике в развитии познавательного интереса и недостаточным их использованием в реальной практике обучения математике студентов педагогических колледжей» (с. 8 диссертации), которое нуждается в разрешении с позиций педагогической науки. Выбор для исследования системы среднего профессионального образования является обоснованным, поскольку в Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года внимание уделяется вопросу повышения уровня предметной, методической и психолого-педагогической подготовки будущих учителей, чему в немаловажной степени способствуют наличие у них познавательной активности и познавательного интереса в предметных областях,

что обуславливает необходимость целенаправленного их развития у студентов педагогических колледжей. Вышеизложенное доказывает актуальность проблемы исследования, состоящей в необходимости разработки теоретических основ использования учебно-исследовательских задач по математике как средства развития познавательного интереса у студентов педагогических колледжей.

Актуальность проблемы исследования убедительно обоснована диссертантом, который указывает на социальную, научно-теоретическую и прикладную актуальность исследования.

Диссертация представляет собой развёрнутое описание решения этой актуальной научно-педагогической проблемы. Диссертация (168 с.) состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы (228 наименований) и приложений. Во введении обосновывается актуальность темы, грамотно определяются объект, предмет, цель и задачи, другие элементы методологического аппарата исследования. Теоретико-методологические основы исследования выбраны корректно, с учётом специфики объекта и предмета исследования. Защищаемые положения содержательны и грамотно сформулированы. Методологический аппарат исследования чётко структурирован и даёт полное представление о концепции, логике и наиболее значимых результатах исследования.

Особо следует отметить оптимальный выбор теоретико-методологической основы исследования деятельностного, исследовательского и задачного подходов, лежащих в основе исследования и позволяющих наилучшим образом решить исследовательские задачи. Диссертантом проанализировано большое количество научных публикаций, что позволяет сравнить представленные в диссертации выводы и рекомендации с известными в науке решениями и определить степень их новизны.

В первой главе «Теоретические основы развития познавательного интереса у студентов педагогических колледжей в процессе решения учебно-исследовательских задач по математике» подробно раскрыта педагогическая сущность ключевых понятий исследования, среди которых интерес, познавательный интерес (как средство, как мотив, как качество личности), мотивы, потребности, ценности, деятельность, активность, учебно-исследовательские задачи, учебно-исследовательский подход. Показана связь между уровнем познавательного интереса и компетенциями, формируемыми при получении педагогических специальностей. Согласно этой связи, выпускник педагогического колледжа должен обладать высоким уровнем познавательного интереса. Кроме того, в первой главе выделены компоненты познавательного интереса: волевой, интеллектуальный и эмоциональный. В качестве основного компонента выделен волевой, так как именно он проявляется в инициативе поиска, в самостоятельности добывания знаний. Такая логика научного анализа представляется продуктивной и перспективной.

Особый научный интерес представляет авторский подход к структурно-функциональной модели развития познавательного интереса, состоящей из 4-х основных компонентов: целевого, содержательного, процессуального и контрольно-оценочного. Данная структурно-функциональная модель развития познавательного интереса и, как следствие, методика использования учебно-исследовательских задач, подразумевает использование учебно-исследовательских задач как основного средства развития познавательного интереса. Особый интерес вызывает типологизация учебно-исследовательских задач по ведущему формируемому умению.

Во второй главе описана опытно-экспериментальная работа, которая проводилась в 3 этапа.

В заключении чётко и логично сформулированы результаты решения исследовательских задач.

Содержание диссертации Алешиной Марии Павловны свидетельствует о том, что все исследовательские задачи успешно решены, цель исследования достигнута.

Диссертант при обосновании собственной научной позиции обращается к исследованиям отечественных и зарубежных учёных, корректно используя процедуры анализа и синтеза для получения нового научного знания и для формирования выводов. Используемые им для получения новых научных результатов методы и исследовательские процедуры адекватны методологическим основам, предмету и задачам исследования и корректно применены. Автор грамотно сравнивает полученные им результаты с имеющимися в педагогической науке достижениями в данном проблемном поле, что подтверждает их новизну. Результаты исследования в достаточной мере представлены на международных научных конференциях. Этим определяется обоснованность и **достоверность** выводов исследования.

К наиболее существенным научным **результатам**, полученным автором, можно отнести следующие:

- уточнены сущностные характеристики понятия «познавательный интерес»;
- определены роль и место учебно-исследовательских задач по математике в развитии познавательного интереса у студентов педагогических колледжей;
- уточнено определение учебно-исследовательской задачи;
- определена роль информационных технологий и смешанного обучения в развитии познавательного интереса при решении учебно-исследовательских задач по математике;
- разработана структурно-функциональная модель развития познавательного интереса у студентов педагогических колледжей в процессе обучения математике;
- построена классификация учебно-исследовательских задач на основе формируемых умений;

- разработана и реализована методика использования учебно-исследовательских задач как средства развития познавательного интереса у студентов педагогических колледжей в процессе обучения математике;

Полученные результаты соответствуют логике задач исследования и определяют его **научную новизну**, состоящую: в разработке и экспериментальной проверке методики использования учебно-исследовательских задач для развития познавательного интереса у студентов педагогических колледжей в процессе обучения математике; в разработке структурно-функциональной модели развития познавательного интереса с учетом психовозрастных особенностей студентов педагогических колледжей; в дополнении научного знания об учебно-исследовательских задачах как средстве развития познавательного интереса у студентов педагогических колледжей и их комплексе, предусматривающем проведение студентами учебного исследования по математике как в стандартных, так и в измененных ситуациях, а также в ситуациях, требующих изменения контекста задачи и метода ее решения; в установлении критериев диагностики познавательного интереса.

Теоретическая значимость результатов исследования состоит в том, что они расширяют и дополняют научное знание в области формирования и развития познавательного интереса; вносят вклад в методику обучения математике на уровне среднего профессионального образования за счет разработки составляющих методики использования учебно-исследовательских задач как средства развития познавательного интереса у студентов педагогических колледжей в процессе обучения математике; вносят вклад в теорию задачного подхода через раскрытие роли и дидактического потенциала учебно-исследовательских задач с математическим содержанием для развития познавательного интереса и проведение типологизации учебно-исследовательских задач по математике в зависимости от формируемых у студентов общеучебных умений; открывают перспективы для проведения дальнейших теоретических разработок в области развития познавательного интереса у студентов педагогических колледжей при обучении математике.

Практическая ценность результатов исследования определяется тем, что они могут явиться основанием для совершенствования математической подготовки студентов педагогических колледжей на основе использования разработанного учебно-методического обеспечения процесса развития познавательного интереса у студентов педагогических колледжей при обучении математике; комплекс учебно-исследовательских задач по математике и электронное учебно-методическое пособие, содержащее задачи по каждому разделу математики, изучаемому на 1-м курсе педагогического колледжа, могут быть использованы преподавательским составом при проектировании содержания программы по математике.

Результаты исследования **рекомендуется использовать** в системе среднего педагогического образования при обучении математике студентов педагогических колледжей.

Личный вклад соискателя состоит в разработке логики исследования; в выборе методологических и теоретических основ исследования, методов исследования и исследовательских процедур; в поиске, отборе, анализе, систематизации информации об уровне познавательного интереса у студентов педагогических колледжей; в разработке и апробации авторской методики использования учебно-исследовательских задач как средства развития познавательного интереса у студентов педагогических колледжей в процессе обучения математике, а также создании и описании структурно-функциональной модели развития познавательного интереса; разработке комплекса учебно-исследовательских задач по математике и электронного учебного пособия; в организации и проведении экспериментальной работы по их апробации; обработке и интерпретации материалов экспериментальной работы; в подготовке научных публикаций по итогам исследования.

Обращает на себя внимание чёткая, продуманная **логика и структура построения** диссертационного исследования, отражающая последовательность и взаимосвязь решения исследовательских задач и полностью соответствующая специфике предмета исследования. Материал исследования представлен логично и убедительно, строго выдержан научный стиль изложения материала. По каждой главе диссертации сделаны корректно сформулированные выводы.

Диссертация Алешиной Марии Павловны «Учебно-исследовательские задачи как средство развития познавательного интереса у студентов педагогических колледжей в процессе обучения математике» представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему. Автореферат соответствует содержанию диссертации. Основные публикации автора (всего опубликовано 8 работ, из них 4 – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ, все 4 – единолично) с достаточной степенью полноты отражают содержание диссертации. Оформление работы отвечает требованиям, предъявляемым к оформлению кандидатских диссертаций.

При общей положительной оценке диссертационного исследования считаем необходимым высказать следующие **вопросы уточняющего характера и замечания**:

1. Положения, выносимые на защиту, содержат, на наш взгляд, излишнюю информацию, в частности, первый абзац в первом положении – это общие фразы, не несущие за собой конкретики, и более уместные на этапе обоснования проблемы.

2. Понимая исследовательские задачи как задачи, которые направлены на то, чтобы обучающийся самостоятельно искал решение методической проблемы, а учебно-поисковые – как задачи, объединённые одной

методической или математической идеей (стр. 39), однако в диссертационном исследовании автор ограничивается только математическими учебно-исследовательскими задачами.

3. Вызывает сомнение выделение оптимального соотношения традиционного и онлайн-обучения при смешанной форме обучения (стр. 51, рис. 7). Судя по рисунку, в начальной школе предполагается значительная доля онлайн-обучения, что, на наш субъективный взгляд, не оправданно в силу психолого-физиологических особенностей младших школьников и важности закладывания прочного фундамента общего образования, в том числе математического.

4. При рассмотрении достоинств и недостатков смешанного обучения (стр. 52) в качестве положительного отмечается возможность частичного освобождения работающих студентов от аудиторной нагрузки. Соглашаясь в целом с этим тезисом, тем не менее возникает правомерный вопрос об увеличении при таком подходе нагрузки на преподавателя, поскольку вряд ли все работающие студенты смогут выйти на онлайн-обучение в одно и то же время и при изучении одних и тех же тем, для которых предполагалась эта форма обучения.

5. Некорректным является высказывание «учебно-исследовательская задача в форме смешанного обучения» (стр. 55).

6. В структурно-функциональной модели развития познавательного интереса у студентов педагогических колледжей (стр. 60, рис. 11) в качестве форм выделены смешанное обучение, лабораторные работы и групповые и индивидуальные формы. При классификации форм обучения данные формы относятся к группам, выделенным по разным основаниям. Например, лабораторная работа может проводиться как индивидуально, так и в группах, как аудиторно, так и режиме онлайн. Следовало бы пояснить указанный выбор форм обучения.

7. В таблице с типами исследовательских задач (стр. 66) последний тип «мотивационные задачи», на наш взгляд, «не вписывается» в контекст предыдущих типов, для которых четко выделено формируемое учебно-исследовательское умение.

8. По информации, представленной в схеме, отражающей взаимосвязи многогранников с помощью кругов Эйлера (стр. 83, рис. 18), возможны двоякие толкования родовидовых отношений, например, что прямоугольные параллелепипеды не являются подмножеством параллелепипедов и др.

9. Ответ к задаче (стр. 94) сформулирован некорректно: Высказывание «для любого четырехугольника формула $S = \frac{a+b}{2} \cdot \frac{b+d}{2}$ не верна» означает, что данная формула не верна для **всех четырехугольников**. Однако она верна для квадрата. Возможно, следовало бы переформулировать ответ в виде «формула $S = \frac{a+b}{2} \cdot \frac{b+d}{2}$ не верна не для любого четырехугольника».

10. В тексте диссертации имеется значительное количество ошибок и опечаток (стр. 4, 8, 35, 37, 63, 66, 71, 75, 76, 80, 87, 90, 91, 102 и др.), что затрудняет чтение и понимание работы.

Высказанные вопросы демонстрируют интерес к исследованию, не снижая общей положительной его оценки, теоретической и практической значимости.

Проведенный анализ даёт основания для следующего **заключения**: диссертация Алешиной Марии Павловны по теме «Учебно-исследовательские задачи как средство развития познавательного интереса у студентов педагогических колледжей в процессе обучения математике», представленная на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень среднего профессионального образования) (педагогические науки), в полной мере соответствует требованиям шт. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Алешина Мария Павловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень среднего профессионального образования) (педагогические науки).

Отзыв подготовлен кандидатом педагогических наук, доцентом, заведующей кафедрой геометрии и методики обучения математике Е.А. Яровой. Отзыв обсужден и утвержден на заседании кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» «27» декабря 2023 года (протокол № 4).

Кандидат педагогических наук, доцент,
зав. кафедрой геометрии и методики
обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ»

Яровая Евгения Анатольевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный педагогический университет»

Почтовый адрес организации: 630126, г. Новосибирск, ул. Вилкойская, д. 28

Официальный сайт организации: <https://nspu.ru/>

Адрес электронной почты: nspu@nspu.ru; rector@nspu.ru

Телефон: +7 (383) 244-11-61

Даю согласие на обработку персональных данных
С публикациями сотрудников НГПУ

можно ознакомиться по адресу:

<https://lib.nspu.ru/>

Подпись <i>Яровой Е. А.</i>
Удостоверяю. Зав. канцелярией: <i>Л. В. Гоман</i> Л.В. Гоман

Яровая Евгения Анатольевна



Сведения о ведущей организации

по диссертации соискателя Алешиной Марии Павловны на тему: «Учебно-исследовательские задачи как средство развития познавательного интереса у студентов педагогических колледжей в процессе обучения математике» по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень среднего профессионального образования) (педагогические науки)

Полное наименование организации в соответствии с уставом: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет»

Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом: ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет».

Ведомственная принадлежность: Министерство просвещения Российской Федерации.

Почтовый индекс, почтовый адрес организации: 630126, г. Новосибирск, ул. Вилейская, д. 28.

Телефон: +7 (383) 244-11-61.

Адрес электронной почты: rector@nspu.ru.

Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <https://nspu.ru/>.

Список основных публикаций

сотрудников организации по теме диссертации соискателя в рецензируемых научных изданиях на последние 5 лет

1. Величко, А. Н. Условия обеспечения активной познавательной деятельности при использовании дистанционных образовательных технологий для повышения квалификации учителя / А. Н. Величко // Вестник педагогических инноваций. – 2022. – № 3(67). – С. 44-53.

2. Гейбука, С. В. Включение студентов педагогических вузов нематематических профилей в исследовательскую деятельность при изучении математических дисциплин как средство формирования положительной мотивации учения / С. В. Гейбука, Ю. Н. Ковшова // Развитие образования. – 2019. – № 3(5). – С. 11-14.

3. Гейбука, С. В. Некоторые пути решения проблем, возникающих в процессе использования информационно-коммуникационных технологий в обучении физико-математическим дисциплинам в педагогическом вузе / С. В. Гейбука, Ю. Н. Ковшова // Kant. – 2020. – № 3(36). – С. 246-251.

4. Гейбука, С. В. Оптимизация применения дистанционного и смешанного обучения при изучении математических дисциплин студентами педагогических вузов / С. В. Гейбука, Ю. Н. Ковшова // ЦИТИСЭ. – 2019. – № 3(20). – С. 33.

5. Ковшова, Ю. Н. Геймификация как средство активизации познавательного интереса школьников в процессе интеграции математики с другими предметами / Ю. Н. Ковшова, Е. А. Яровая // Kant. – 2022. – № 3(44). – С. 268-273.

6. Ковшова, Ю. Н. Геймифицированные задания как элемент цифровизации школьного математического образования / Ю. Н. Ковшова, Е. А. Яровая // Педагогический профессионализм в современном образовании (в условиях глобальной цифровизации) : Сборник научных трудов международной научно-практической конференции в рамках Международного форума участников Китайско-российского Союза высших педагогических учебных заведений, Новосибирск, 16 ноября 2022 года / Под редакцией Е.В. Андриенко, Л.П. Жуйковой . – Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет, 2022. – С. 170-175.

7. Ковшова, Ю. Н. Квест как средство формирования универсальных компетенций студентов педагогического университета / Ю. Н. Ковшова, С. В. Гейбука // ЦИТИСЭ. – 2023. – № 3(37). – С. 435-447.

8. Таранова, М. В. Аналогия в учебных исследованиях по математике / М. В. Таранова // Цифровая трансформация и искусственный интеллект : Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием в рамках Международного форума участников китайско-российского союза высших педагогических учебных заведений "Педагогическое образование в условиях глобальной цифровизации", Новосибирск, 17 ноября 2022 года / Под редакцией И.В. Сартакова . – Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет, 2022. – С. 83-86.

9. Таранова, М. В. О содержании учебных исследований по математике в рамках учебных практик по получению первичных навыков научно-исследовательской работы / М. В. Таранова // Вестник педагогических инноваций. – 2022. – № 4(68). – С. 77-86.

10. Таранова, М. В. Системы исследовательских взаимосвязанных задач как средство реализации преемственности в обучении будущих учителей математики / М. В. Таранова // Педагогический профессионализм в образовании: сборник научных трудов XIII Международной научно-практической конференции, Новосибирск, 15–16 февраля 2018 года / Под редакцией Е.В. Андриенко, Л.П. Жуйковой. – Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет, 2018. – С. 165-167.

11. Таранова, М. В. Учебные исследования на основе наследственных свойств геометрических объектов / М. В. Таранова // Известия Чеченского

государственного педагогического университета Серия 1. Гуманитарные и общественные науки. – 2020. – Т. 33, № 4(32). – С. 159-162.

12. Тарасова, О. А. Геймификация образовательного процесса как средство повышения познавательной мотивации обучающихся / О. А. Тарасова // Развитие современного образования в контексте педагогической компетентиологии: материалы III Всероссийской научной конференции с международным участием, Чебоксары, 27 февраля 2023 года / ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда», 2023. – С. 119-121.

13. Трефилова, И. А. Тесты в электронной форме как способ создания внутренней мотивации у студента вуза при изучении математических дисциплин / И. А. Трефилова, Е. А. Яровая // Актуальные проблемы модернизации высшей школы: модернизация отечественного высшего образования в контексте национальных традиций: Материалы XXX Международной научно-методической конференции, Новосибирск, 30 января 2019 года. – Новосибирск: Сибирский государственный университет путей сообщения, 2019. – С. 280-282.

14. Шило, Н. Г. Одно из условий пропедевтики исследовательской деятельности / Н. Г. Шило // Подготовка студентов к исследовательской работе : материалы XXXIII зонального семинара-совещания преподавателей физики, методики обучения физике, астрономии и технологических дисциплин педвузов Урала, Сибири и Дальнего Востока, Новосибирск, 01 января – 31 2000 года / Министерство образования РФ, Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования, Новосибирский государственный педагогический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет, 2000. – С. 24-26.

15. Шрайнер, А. А. Организация проектной и исследовательской деятельности в процессе обучения математике и астрономии (из опыта работы) / А.А. Шрайнер, А. Н. Бизяев // Общество. – 2019. – № 2(13). – С. 127-130.

Проректор по научной работе

Майер Борис Олегович

Ученый секретарь НГПУ

Красильникова Татьяна Васильевна

Зав. кафедрой геометрии и методики обучения математике

Яровая Евгения Анатольевна

Подпись *Майера Б.О., Красильникова Т.В., Яровой Е.А.*
Удостоверяю. Зав. канцелярией:
Гоман Л.В. Гоман

