

## *Отзыв*

*об автореферате диссертации Агаханова Назара Хангельдыевича «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов», представленной на соискание учёной степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).*

В контексте возрастания в современном мире роли математики в развитии наук и производства, актуальной целью становится подготовка высококвалифицированных специалистов в математике и IT областях. Адекватно этому становится актуальным совершенствование работы по поиску и выявлению детей, обладающих способностями в области математики. Среди вопросов, изучаемых в диссертации Н.Х. Агаханова, важное место занимают роль математических олимпиад и конкурсов, как инструмента выявления и мотивации к занятиям математикой одарённых школьников и концептуальные основы работы с детьми, проявляющими математические способности.

Научная новизна диссертации состоит в новых подходах в дидактике работы со школьниками, а также исследовании содержания олимпиадных заданий. В частности, Н.Х. Агахановым введена новая классификация задач математических олимпиад и на её основе описаны методики подготовки школьников к математическим соревнованиям.

Теоретическая значимость работы состоит в описании содержания математических соревнований, направленного одновременно как на решение спортивных (конкурсных), так и творческих и образовательных задач, решаемых математическими олимпиадами.

Значимость исследования для практики заключается в описании новых методик работы со школьниками, проявляющими математические способности.

Достоверность результатов работы обеспечивается обоснованностью исходных теоретико-методологических положений, подтверждённой в многочисленных публикациях, их обсуждения на научных конференциях, а также их экспериментальной проверкой.

В качестве замечания следует отметить, что в диссертации могло бы быть уделено большее внимание методической подготовке учителя к работе с одарёнными учащимися.

Указанное замечание носит рекомендательный характер и не снижает общей положительной оценки работы.

Все изложенное выше позволяет утверждать, что результаты, полученные в исследовании, представляют собой решение актуальной педагогической проблемы и могут быть использованы в образовательной практике. Диссертация Агаханова Назара Хангельдыевича «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в

многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов», представленная на соискание учёной степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования), соответствует требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).

**Академик НАН Республики Казахстан,  
академик РАО, доктор педагогических наук,  
профессор, заслуженный деятель Казахстана,  
директор Центра развития  
педагогического образования,  
заведующая кафедрой методики  
преподавания математики, физики  
и информатики Казахского  
национального педагогического  
университета имени Абая**



Выражаю согласие на обработку персональных данных.  
3 марта 2023 года

Контактная информация:  
Абылкасымова Алма Есимбековна  
Почтовый адрес: 050012, Казахстан,  
г. Алматы, ул. Толе би, 86  
Телефон: +7-701-322-88-64  
E-mail: aabylkassymova@mail.ru



## Отзыв

на автореферат диссертации Агаханова Назара Хангельдыевича «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов», представленной на соискание учёной степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).

Диссертационное исследование Н.Х. Агаханова посвящено проблеме разработки и обоснования теоретико-методологической основы и организационно-методического обеспечения деятельности по выявлению, отбору и развитию математически одарённых детей в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов.

Актуальность представленной работы обусловлена пониманием того, что переход в век наукоемких технологий невозможен без сохранения и приумножения интеллектуального и кадрового потенциала страны.

Создание условий для раннего выявления, обучения и поддержки одарённых детей и подростков рассматривается автором как значимая государственная проблема, решение которой обеспечивает формирование интеллектуального и творческого потенциала нации и повышает её конкурентоспособность. С учетом общественной значимости исследуемой проблемы, в России приняты нормативно-правовые документы, определяющие основы работы с одарёнными детьми и комплекс мер, позволяющие формировать эффективную систему выявления и сопровождения одаренных детей, в том числе, в области математики.

В своём диссертационном исследовании автор анализирует современное состояние научных исследований по проблемам одарённости и математических способностей детей, описывает различные модели работы с одарёнными детьми, разрабатывает и экспериментально доказывает эффективность многоуровневой системы предметных олимпиад и конкурсов в работе с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе.

Научная новизна проведенного исследования заключается в разработке авторской концепции работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов, обеспечивающей создание мотивирующей образовательной среды, ориентированной на развитие четырёх сфер математически одарённых учащихся: интеллектуальной (овладение математической деятельностью), коммуникативной (формирование навыков общения у субъектов образовательной среды), кооперативной (отвечает за организацию взаимодействия субъектов образовательной среды) и личностной (обеспечивает возможности для самореализации обучающихся и педагогов). Определены особенности конструирования содержания, направленного на обучение математической деятельности и включающего освоение математической теории, овладение математическими методами и моделями, развитие способности к выдвиганию нестандартных идей.

Теоретическая значимость исследования заключается в дополнении имеющихся теоретических представлений в области дидактики математики совокупностью принципов работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов; обогащением методики обучения математически одаренных детей понятием «задачное композиторство» и разработкой на его основе подхода к созданию заданий для

математических олимпиад и конкурсов, структурой и содержанием обучения математически одаренных учащихся, содержащим логическое и техническое направления и систему специальных методов для его освоения; введением новой классификации олимпиадных задач и описанием учебно-организационной модели работы с математически одарёнными школьниками, направленной как на выявление одарённых школьников, так и на более эффективную их олимпиадную подготовку.

Достоверность результатов работы обеспечивается обоснованностью исходных теоретико-методологических положений, подтверждённой в многочисленных публикациях и их экспериментальной проверкой. Заслуживает также внимания проведенная автором многолетняя экспериментальная проверка разработанной системы, подтвердившая ее эффективность.

В качестве замечания отметим, что оценка эффективности разработанных материалов выглядела бы более достоверной при применении методов математической статистики для обработки результатов. Кроме того, вне внимания автора остались те потенциально одаренные школьники, у которых отсутствуют спортивные качества и которые не проявляют интереса к математическим соревнованиям.

Все изложенное выше позволяет утверждать, что результаты, полученные в исследовании, представляют собой решение актуальной педагогической проблемы и могут быть использованы в образовательной практике. Диссертация Агаханова Назара Хангельдыевича «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов» соответствует требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842) предъявляемым к диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).

Доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры математики и информатики ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»

В.А. Тестов

06.03.2023

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ  
Ведущий специалист по персоналу  
Управления правового и кадрового  
обеспечения



*Шадрин Е.И.*

Выражаю согласие на обработку персональных данных.

Контактная информация:

Тестов Владимир Афанасьевич

Место работы: ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»

Почтовый адрес: 160000 Россия, г. Вологда, ул. С.Орлова, 6, к. 334

Телефон: +7 (8172) 76-91-08

E-mail: vladafan@inbox.ru



## Отзыв

**об автореферате диссертации Агаханова Назара Хангельдыевича «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов», представленной на соискание учёной степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).**

Актуальность рассматриваемой в диссертационном исследовании темы обусловлена необходимостью анализа современного состояния работы со школьниками, обладающими способностями в области математики, и дальнейшего развития этой работы в условиях возрастающей потребности государства в подготовке высококвалифицированных кадров для современных отраслей науки и технологий. В центре внимания диссертационного исследования, проведённого Н.Х. Агахановым, математические олимпиады: содержание заданий, направленное на наиболее эффективное решение задач выявления математически одарённых школьников, включая мотивирующий (соревновательный) и творческий, в том числе эстетический («задачное композиторство») компоненты, а также иные, в том числе командные, формы математических соревнований. На основе анализа содержания олимпиадных задач и представленной Н.Х. Агахановым их новой классификации, предложены методики подготовки школьников к математическим олимпиадам.

Научная новизна проведенного исследования состоит во введении нового содержания в методологию и технологию работы с одарёнными учащимися для повышения эффективности решения вопроса поиска, сопровождения и профессиональной ориентации детей и подростков, обладающих математическими способностями.

Диссертационное исследование Н.Х. Агаханова посвящено как изучению вопросов общей одарённости, так и разработке конкретных технологий и методик работы с детьми, обладающими математическими способностями. На основе анализа современного состояния образования школьников, проявляющих математические способности, Н.Х. Агаханов описывает конкретные новые технологии работы с ними. Они включают: изменение содержания занятий путём перехода от тематической их направленности на логическую; корректировку содержания математических олимпиад в соответствии со сформулированными требованиями (новизна, тематическое разнообразие, соответствие возрастным особенностям участников олимпиад) на основе введённого автором понятия задачного композиторства; описания учебно-методической модели работы со школьниками.

Теоретическая значимость диссертационного исследования состоит в описании новых методик работы с математически одарёнными детьми и описании адекватного задачам выявления и поддержки математически одарённых школьников содержания математических соревнований.

Значимость исследования для практики заключается в разработке новой классификации олимпиадных заданий и описании на её основе методики работы по подготовке школьников к математическим олимпиадам.

Достоверность результатов работы обеспечивается обоснованностью исходных теоретико-методологических положений, прошедших экспериментальную проверку, многолетним опытом работы соискателя по проведению математических соревнований, в том числе разработке их содержания, и подтверждённых в публикациях и выступлениях на научных конференциях.

Содержание автореферата раскрывает научное содержание диссертационного исследования: общая и математическая одарённость, формы математических соревнований школьников и их содержание, методики работы со школьниками, решающие задачи выявления, обучения и профессиональной ориентации математически одарённых детей.



В качестве замечания отметим, что в работе следовало бы уделить больше внимания наиболее значимым командным математическим соревнованиям: Кубок им. А.Н. Колмогорова, Уральский турнир юных математиков, Южный математический турнир, включая содержание заданий этих соревнований и их роль в олимпиадной подготовке школьников.

Указанное замечание носит рекомендательный характер и не снижает общей положительной оценки работы.

На основе вышеизложенного можно утверждать, что результаты, полученные в исследовании, представляют собой решение актуальной педагогической проблемы и могут быть использованы в образовательной практике. Диссертация Агаханова Назара Хангельдыевича «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов», представленная на соискание учёной степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования), соответствует требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения учёных степеней», предъявляемым к диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).

Академик РАО, доктор педагогических наук,  
профессор, профессор департамента  
информатизации образования Института  
цифрового образования  
Государственного автономного  
образовательного учреждения  
высшего образования города Москвы  
«Московский городской  
педагогический университет»

В.В. Гриншкун



*Подпись Гринскуна*  
*подтверждено*  
*специальным*  
*02 марта 2023 г.*

*В.В. Гриншкун*  
*А.В. Емисев*

Выражаю согласие на обработку персональных данных.  
02.03.2023

Контактная информация:  
Гриншкун Вадим Валерьевич  
Место работы: ГАОУ ВО города Москвы «Московский городской педагогический университет»

Почтовый адрес: 127521, Москва, Шереметьевская улица, д. 29

Телефон: +7 (495) 618-40-33

E-mail: Grinshkun@mgpu.ru



### Отзыв

*об автореферате диссертации Агаханова Назара Хангельдыевича «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов», представленной на соискание учёной степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).*

В отечественной истории общего математического образования в качестве одной из ведущих всегда выступала задача развития математических способностей обучающихся, целенаправленного формирования из числа математически одаренных учеников талантливых математиков, крайне востребованных многими отраслями современного наукоемкого производства. Помимо организационных форм работы с математически одаренными учащимися (творческие конкурсы, олимпиады от районного до международного уровней) чрезвычайно важными являются процедуры разработки заданий эвристического и творческого уровней в содержании различных разделов элементарной математики, научно-методические исследования процессов формирования различных проявлений математической одаренности в форме методов доказательства, исследования, постановки и проверки идей решения задач.

В содержании диссертации «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов» Н.Х. Агаханов представляет целостную методическую систему формирования математической одаренности учащихся уровня общего математического образования, включающую теоретическое исследование категории одаренности и её проявлений в учебной математической деятельности, концепцию работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов, технологию проектирования образовательной среды, способствующей развитию интеллектуальной, коммуникативной, кооперативной сфер образовательной деятельности математически одарённых учащихся.

Содержание диссертации аккумулирует громадный, охватывающий несколько десятилетий, опыт автора по разработке содержания олимпиадных заданий по математике всех возрастных групп учащихся, анализа способов решения олимпиадных задач, отражающих индивидуальные способности участников, систематизации содержательно-методической подготовки учащихся к участию в олимпиадах разных уровней. Автором впервые систематизирована, обобщена и концептуально структурирована математическая деятельность учащихся в процессах их подготовки, участия в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов Российской Федерации.

На основе комплексных научно-методических исследований автором предлагается отработанная технология повышения эффективности работы со школьниками в содержании их подготовки к математическим олимпиадам на основе изменения логической структуры занятий, а также путём описания новой учебно-организационной модели этой работы.

Научная новизна проведенного исследования состоит в разработке методик работы с одарёнными детьми, направленных на эффективное решение вопроса выявления и образования одарённых школьников, методов и содержательных форм осуществления подготовительной работы, методического анализа содержания математических состязаний.

Теоретическая значимость работы состоит в существенном расширении и организационно-методическом углублении методической системы работы с математически одарёнными школьниками в содержании многоплановой модели сетевого взаимодействия, соответствующей авторской классификации олимпиадных заданий, направленной на повышение эффективности работы с одарёнными детьми.

Достоверность результатов работы обеспечивается обоснованностью исходных теоретико-методологических положений, подтверждённой в многочисленных публикациях и их экспериментальной проверкой.

В качестве предложений возможного углубления авторского диссертационного исследования отметим следующие позиции. В перечне принципов организации системы работы с одарёнными детьми автором приведены только психолого-дидактические, здесь, на наш взгляд, был бы уместен принцип фундаментальной математической образованности обучающихся. Содержание математического образования (с. 23-27) является нормативным, не может быть квалифицировано как авторское, однако его описание в системе соответствующих тематических заданий с обоснованием формируемых в заданиях математических способностей стало бы ярким подтверждением теоретических исследований автора. Идущая из спорта авторская трактовка олимпиадной деятельности (олимпиада – соревнование, преподаватель - тренер) представляется не вполне уместной, поскольку целью математической олимпиады выступает выявление сформированности определенных математических способностей ученика, а не его место на шкале достижений.

Все изложенное выше позволяет утверждать, что результаты, полученные в исследовании, представляют собой решение актуальной проблемы, имеющей важное значение для теории и методики обучения математике, и могут быть использованы в образовательной практике. Диссертация Агаханова Назара Хангельдыевича «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов», представленная на соискание учёной степени доктора педагогических наук, соответствует требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»), предъявляемым к диссертациям, а ее автор



заслуживает присуждения ему ученой степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).

Директор естественно-научного  
института ФГБОУ ВО «Брянский  
государственный университет  
имени академика И.Г. Петровского»,  
Заслуженный учитель РФ  
доктор педагогических наук,  
профессор



В.И. Горбачев



В.И. Горбачев	
Подпись _____	заверяю
Документовед _____	Сидукото

Выражаю согласие на обработку персональных данных.  
«28» февраля 2023 г.

**Контактная информация:**

Горбачев Василий Иванович

Почтовый адрес: 241036, г. Брянск, ул. Бежицкая, 14.

Телефон: +7(4832) 58-93-38, доб. 1123

E-mail: enibgu@mail.ru

*Отзыв  
на автореферат диссертации  
Агаханова Назара Хангельдыевича  
«Научно-методическое обеспечение работы с математически  
одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных  
олимпиад и конкурсов»,  
представленной на соискание учёной степени доктора  
педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика  
обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).*

Актуальность исследования Агаханова Н.Х. определяется решением важной педагогической задачи – формирования высокопрофессионального кадрового потенциала страны для повышения её конкурентоспособности в наступивший век наукоёмких технологий. Проблема изучается с позиции решения задач поиска, обучения и профессиональной подготовки школьников, одарённых в математике.

Научная новизна диссертационного исследования, поведённого автором, состоит в создании авторской методической концепции работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов, основанной на формировании мотивирующей образовательной среды; определении особенностей конструирования содержания (направленного на обучение математической деятельности и включающего освоение математической теории, овладение математическими методами и моделями, развитие способности к выдвижению нестандартных идей) и форм образования на каждом возрастном этапе обучения математически одарённых школьников с учетом их возможностей, образовательных потребностей и психолого-педагогических особенностей.

Значимость исследования для практики заключается в разработке методики проведения занятий с одарёнными школьниками, направленной на раскрытии их творческого потенциала и разработке моделей работы со школьниками, ориентированными на выявление их способностей и привлечения к занятиям математикой.

Достоверность результатов работы обеспечивается обоснованностью исходных теоретико-методологических положений, подтверждённой в многочисленных публикациях и их экспериментальной проверкой.

Всё изложенное выше позволяет утверждать, что результаты, полученные в исследовании, представляют собой решение актуальной педагогической проблемы и могут быть использованы в образовательной практике.

В качестве замечаний отметим, что, на наш взгляд, автору стоило бы привести данные о том, сколько учащихся – победителей и призеров олимпиад различного уровня - продолжили образование по профильному направлению.

Автореферат диссертации грамотно структурирован и его характеризует логичность изложения. Содержание автореферата полностью



соответствует содержанию работы и отражает основные выводы диссертации.

Результаты исследования, полученные диссертантом, отражены в 223 публикациях, среди них 89 работ в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК.

Анализ автореферата Агаханова Назара Хангельдыевича «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов» позволяет говорить о том что диссертация, представленная на соискание учёной степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования), соответствует требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), предъявляемым к диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).

Доктор педагогических наук,  
доцент, заведующий кафедрой  
математики и методики её преподавания  
ФГБОУ ВО «Астраханский  
государственный университет  
им. В.Н. Татищева»



И.А. Байгушева

Выражаю согласие на обработку персональных данных.  
«3» марта 2023 года

**Информация:**

Байгушева Инна Анатольевна

Почтовый адрес: 414056, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Татищева,  
д. 20а, пристрой к учебному корпусу № 1, каб. № 707.

Телефон: 8 (8512) 24-64-20 (вн. 270).

E-mail: kafedramath@asu.edu.ru



## Отзыв

**об автореферате диссертации Агаханова Назара Хангельдыевича «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов», представленной на соискание учёной степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).**

Представленное к защите диссертационное исследование Н.Х. Агаханова посвящено актуальной проблеме поиска, отбора и подготовки высококвалифицированных специалистов для современных направлений наук и технологий, базирующихся на математике. Государством приняты нормативно-правовые документы, формулирующие основы работы с одарёнными детьми, ставящие своей целью «формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи» с последующей их профессиональной ориентацией.

В своём диссертационном исследовании Н.Х. Агаханов анализирует современное состояние научных исследований по проблемам одарённости и математических способностей детей, описывает различные модели работы с одарёнными детьми, и формулирует новые методики по повышению качества этой работы.

Научная новизна проведенного исследования состоит в определении методических основ работы с одарёнными детьми и содержания математических соревнований в привязке к образовательным потребностям и возрастным особенностям школьников. А также в разработке системы методической поддержки математических олимпиад и учебно-методической модели, направленной на повышение эффективности работы со школьниками, обладающими математическими способностями.

Теоретическая значимость работы состоит в обогащении методических основ работы с математически одарёнными школьниками и формулировании моделей эффективного их поиска и выявления.

Значимость исследования для практики заключается в формулировании содержания и новых методик образования математически одарённых школьников, описании учебно-методической модели для работы с ними.

Достоверность результатов работы обеспечивается обоснованностью исходных теоретико-методологических положений, подтверждённой в многочисленных публикациях и их экспериментальной проверкой.

Из автореферата следует, что в диссертации исследовано содержание математических олимпиад и разработаны методики работы со школьниками, направленные на эффективный поиск, выявление и профессиональную ориентацию математически одарённых детей.

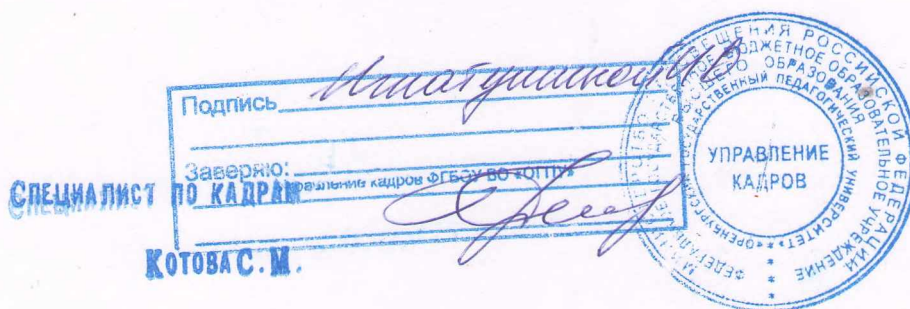
Все изложенное выше позволяет утверждать, что результаты, полученные в исследовании, представляют собой решение актуальной педагогической проблемы и могут быть использованы в образовательной практике. Диссертация Агаханова Назара Хангельдыевича «Научно-



методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов», представленная на соискание учёной степени доктора педагогических наук, соответствует требованиям пунктов 9, 10, 11, 13, 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»), предъявляемым к диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).

Доктор педагогических наук,  
доцент, декан физико-математического факультета,  
доцент кафедры математики и методики  
преподавания математики  
ФГБОУ ВО «Оренбургский  
государственный  
педагогический университет»

И.В. Игнатушина



Выражаю согласие на обработку персональных данных.  
02.03.2023

**Информация:**

Игнатушина Инесса Васильевна

Место работы: ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»

Почтовый адрес: 460000, г. Оренбург, пр. Гагарина, 1 (2 уч. корпус ОГПУ)

Телефон: +7 (3532) 50-07-18 (доб. 401)

E-mail: fiz-mat\_faculty@ospu.su



## О Т З Ы В

на автореферат диссертации  
АГАХАНОВА Назара Хангельдыевича

«Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов», представленной на соискание учёной степени доктора педагогических наук по научной специальности  
5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания  
(математика, уровень общего образования)

*Актуальность исследования.* Предлагаемая работа посвящена, безусловно, важному вопросу современной методики обучения – выявлению, развитию, поддержке одарённых по математике детей. Олимпиадное движение в нашей стране насчитывает уже почти столетнюю историю с середины 30-х годов прошлого столетия. Создана уникальная отечественная литература. Сделано много разумного, правильного, накоплен богатый опыт. Однако, обозначенная проблема требует постоянного внимания, развития в соответствии с современными документами в области образования. В связи с этим, необходимо методическое обеспечение, нужны учебно-методические пособия по основным направлениям подготовки учащихся к олимпиадам и конкурсам для всех этапов, начиная со школьных, районных и кончая международными соревнованиями, которые учитывали бы запросы сегодняшнего дня. Сказанное определяет своевременность и актуальность исследования.

*Целью* данной диссертации явилась разработка теоретических и методических основ организации работы с одарёнными по математике детьми в многоуровневой системе проведения предметных олимпиад и конкурсов.

Цель определила *структуру* работы, которая состоит из введения, основной части, которая включает в себя четыре главы, заключения и списка использованной литературы.

*Во введении* чётко сформулированы основные характеристики исследования.

Судя по автореферату, в *первых двух теоретических главах* диссертации проведён обстоятельный анализ соответствующей методологической, психолого-педагогической, учебно-методической, математической литературы, документов, определяющих политику государства в решении поставленной проблемы. В частности, подробно представлена структура математических способностей школьников.

Нельзя не согласиться с автором в том, что именно математические олимпиады являются наиболее распространённой и доступной формой выявления математически одарённых ребят. При решении олимпиадных задач участники соревнований демонстрируют не только владение



определёнными знаниями, умениями, компетенциями, что, конечно, тоже очень важно, но этого недостаточно. Для успеха, победы нужно нестандартное, нестереотипное мышление. Отсюда, как следствие, вытекает, что организация олимпиад, конкурсов различного уровня, в частности по математике, имеет общекультурное, профессиональное значение в образовательном пространстве.

Заслуживает одобрения выделенные автором принципы организации многоуровневой системы работы с математически одарёнными детьми. К ним отнесены следующие принципы: самоактуализации; индивидуальности; субъективности; выбора; творчества и успеха; доверия и поддержки. Отсюда становится понятным очень важный аспект предлагаемого исследования, а именно, формирование соответствующих образовательных сред: мотивирующей; интеллектуальной; коммуникативной; кооперативной; личностной.

Исходя из этого, автором разработана и представлена теоретическая концепция организации работы с одарёнными по математике детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов. Это важный результат предлагаемого исследования.

В рассматриваемой диссертации разумно определены организационно-методические условия, которые должны обеспечивать содержание и форму работы с такими детьми. Этому посвящена *третья глава* работы. Здесь автор очень подробно останавливается на формировании содержания комплектов математических заданий с учётом возрастных особенностей обучающихся, даётся классификация специальных методов решения для освоения представленного содержания обучения. Это важный научно-практический результат предлагаемого исследования.

Заключительная, *четвёртая глава*, диссертации посвящена опытно-экспериментальной работе, которая проводилась поэтапно в течение длительного времени (2007-2021). Представленные материалы убедительно подтверждают результаты предлагаемого исследования.

*Научная новизна исследования* заключается в том, что в нём представлена, на теоретическом и практическом уровнях, авторская концепция организации работы с одарёнными по математике детьми в многоуровневой системе подготовки и проведения предметных олимпиад и конкурсов.

Результаты исследования обладают как теоретической, так и практической значимостью. *Теоретическая значимость* определяется тем, что представленные результаты вносят заметный вклад в: организацию математической деятельности одарённых детей; формирование мотивирующей образовательной среды, основанной на многоуровневом и многовекторном партнёрстве, инструментом которого является, так называемое, сетевое взаимодействие; создание



дидактических принципов работы с учащимися, способными к математике; разработку содержания учебного материала для подготовки учащихся к различным уровням предметных олимпиад и конкурсов по математике.

*Практическая значимость* диссертации определяется разработанными автором соответствующими учебно-методическими материалами.

*Впечатляет список научных публикаций* автора, который состоит из 223 наименований, в том числе 2 монографии и 89 статей, входящих в перечень рецензируемых научных изданий ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, которые в полной мере отражают содержание и результаты представленного исследования.

Таким образом, диссертационная работа АГАХАНОВА Назара Хангельдыевича «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов» отвечает требованиям пунктов 9, 10, 11, 13, 14 Положения о присуждении учёных степеней ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, и её автор заслуживает присуждения искомой степени доктора педагогических наук по научной специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).

Доктор педагогических наук, профессор, профессор  
кафедры элементарной математики ФГБОУ ВО  
«Московский педагогический государственный  
университет»

Смирнова Ирина Михайловна

«27» февраля 2023 года



*Смирновой И. М.*  
ДОСТОВОЕРНО  
Управления развития  
потенциала  
*Н.А. Кузнецова*

Контактные данные

Адрес места работы: 107140, г. Москва, ул. Краснопрудная, д. 14

Телефон служебный: 8-499-264-25-56

e-mail места работы: [im.smirnova@mpgu.su](mailto:im.smirnova@mpgu.su)

web-сайт места работы: [www.mpgu.su](http://www.mpgu.su)

С работами И. М. Смирновой можно ознакомиться на сайте:

<http://elibrary.ru>



## Отзыв об автореферате

диссертации Агаханова Назара Хангельдыевича

«Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов», представленной на соискание учёной степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования)

Динамичное развитие современных отраслей науки и производства, а также математизация научных знаний в последние годы делают актуальной подготовку высококвалифицированных специалистов в области информационных технологий и математики. В системе общего образования это требует совершенствования работы по поиску, профессиональной ориентации и подготовке молодёжи, обладающей математическими способностями.

Диссертационное исследование Н.Х. Агаханова посвящено изучению вопросов математической одарённости, а также разработке конкретных технологий и методик работы с детьми, обладающими способностями и склонностями к математике. Они включают новые подходы к формированию содержания олимпиадных заданий, направленного на наиболее эффективное решение задач поиска, выявления и образования математически одарённых школьников. С этой целью выделен особый вид творчества разработчиков заданий олимпиад — «задачное композиторство», направленного на создание комплектов новых (авторских) задач, обладающих мотивирующими (спортивными), исследовательскими и эстетическими компонентами. Соискателем предложена классификация олимпиадных заданий на основе логической структуры их решений, которая может быть использована в работе педагогов при подготовке школьников к математическим олимпиадам. Для решения задачи значительного расширения круга школьников, вовлекаемых в математическую деятельность, Н.Х. Агахановым предложена учебно-методическая модель работы с учащимися в массовой школе.

Теоретическая значимость диссертационного исследования состоит в описании новых методик работы с математически одарёнными детьми и формирования содержания математических соревнований.

Практическая значимость исследования заключается в разработке новой классификации олимпиадных заданий и описании на её основе методики работы по подготовке школьников к математическим олимпиадам, а также в распространении системы работы с одарёнными детьми на массовую школу.

Особенно ценной, на наш взгляд, является приведённая в диссертации содержательная классификация специальных методов обучения, проиллюстрированная примерами олимпиадных задач.

Достоверность результатов работы обеспечивается обоснованностью исходных теоретико-методологических положений, прошедших экспериментальную проверку, и многолетним опытом работы соискателя (по организации и проведению математических соревнований как российского, так и международного уровня, включая разработку их содержания), подтверждённым его публикациями и выступлениями на научных конференциях.



Содержание автореферата раскрывает научное содержание диссертационного исследования: общая и математическая одарённость, формы математических олимпиад и конкурсов, их содержание, разные методики работы со школьниками, решающие задачи выявления, обучения и профессиональной ориентации математически одарённых детей.

В качестве замечания отметим лишь, что в диссертации не отражены дистанционные формы работы со школьниками, получившие особое развитие в последние годы. Это замечание носит рекомендательный характер и не снижает общей положительной оценки работы.

На основе вышеизложенного можно утверждать, что результаты, полученные в исследовании, представляют собой решение актуальной проблемы в области методики обучения математике и могут быть использованы в образовательной практике. Диссертация Агаханова Назара Хангельдыевича «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов» соответствует требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о порядке присуждения учёных степеней (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, с изменениями), предъявляемым к диссертациям, а её автор достоин присуждения учёной степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).

Доктор физико-математических наук, профессор,  
заведующий кафедрой математики СУНЦ —  
школы-интерната имени А.Н. Колмогорова  
и профессор кафедры дифференциальных уравнений  
механико-математического факультета  
МГУ имени М.В. Ломоносова

Сергеев И.Н.



Выражаю согласие на обработку персональных данных  
07.03.2023

Контактная информация: Сергеев Игорь Николаевич.  
Почтовый адрес: 119361, Москва, Озёрная ул., д. 35, кв. 334.  
Телефон: 8(916)158-65-88.  
E-mail: [igniserg@gmail.com](mailto:igniserg@gmail.com) .



## Отзыв

об автореферате диссертации Агаханова Назара Хангельдыевича «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов», представленной на соискание учёной степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).

В диссертационном исследовании, посвященном вопросам выявления, образовательного сопровождения и профессиональной ориентации математически одарённых детей, Н.Х. Агаханов уделяет внимание содержанию математических олимпиад, разнообразным формам работы со школьниками, обладающими математическими способностями и формированию образовательной среды для реализации этой работы.

Н.Х. Агаханов вводит новую классификацию олимпиадных заданий, основанную на логической структуре их решений, изменяющую дидактику подготовки школьников к математическим олимпиадам. В развитие технологии проведения самого массового математического соревнования нашей страны – всероссийской олимпиады школьников, описана учебно-методическая модель работы учителей и педагогов на начальных этапах вовлечения школьников в олимпиадное движение. Определено содержание образования математически одарённых школьников в зависимости от их образовательных потребностей и возрастных особенностей. Приведены типовые комплекты заданий различных форм математических соревнований.

Научная новизна проведенного исследования состоит в разработке методик работы со школьниками, способствующих более эффективному выявлению одарённых детей, их привлечению к регулярным занятиям математикой.

Теоретическая значимость работы состоит в описании связи содержания математических олимпиад с творческими и образовательными задачами, решаемыми математическими олимпиадами и конкурсами.

Значимость исследования для практики заключается в описании новых методик выявления математически одарённых школьников и работы с ними.

Достоверность результатов работы обеспечивается обоснованностью исходных теоретико-методологических положений, подтверждённой в многочисленных публикациях и их экспериментальной проверкой.

Из содержания автореферата следует, что в диссертации исследовано содержание математических олимпиад и разработаны методики работы со школьниками, направленные на эффективный поиск, выявление и профессиональную ориентацию математически одарённых детей.

Все изложенное выше позволяет утверждать, что результаты, полученные в исследовании, представляют собой решение актуальной педагогической проблемы и могут быть использованы в образовательной практике. Диссертация Агаханова Назара Хангельдыевича «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в

многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов», соответствует требованиям пунктов 9, 10, 11, 13, 14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения учёных степеней», предъявляемым к диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).

Доктор физико-математических наук,  
профессор, профессор отдела  
математического образования  
факультета математики  
ФГАОУ ВО «Национальный  
исследовательский университет  
"Высшая школа экономики"»



П.В. Семёнов



Выражаю согласие на обработку персональных данных.  
01.03.2023

**Контактная информация:**

Семёнов Павел Владимирович  
Почтовый адрес: 119048, Москва, ул. Усачёва, 6  
Телефон: +7 (495) 772-95-90 (доб. 23535)  
E-mail: psemenov@hse.ru



## Отзыв

*об автореферате диссертации Агаханова Назара Хангельдыевича «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов», представленной на соискание учёной степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).*

В диссертационном исследовании Н.Х. Агаханова изучается актуальная проблема выявления и отбора одарённых в области математики школьников, Автор определяет концепцию работы с одарёнными детьми в системе олимпиад и конкурсов, направленной на решение этой проблемы.

Автор изучает современное состояние системы работы с математически одарёнными детьми и рассматривает пути её развития. В своём исследовании Н.Х. Агаханов систематизирует формы образования одарённых детей и вырабатывает конкретные рекомендации по научно-методическому обеспечению содержания олимпиад и конкурсов, отражающего возрастные особенности и образовательные потребности школьников, и направленного как на их мотивацию, так и обучение математической деятельности.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в выявлении методических основ работы с одарёнными детьми, определении содержания математических соревнований на основе введённого автором понятия «задачного композиторства», разработке учебно-методической модели, направленной на повышение эффективности работы со школьниками, обладающими математическими способностями.

Теоретическая значимость работы состоит в обогащении методических основ работы с математически одарёнными школьниками и формулировании моделей эффективного их поиска и выявления.

Значимость исследования для практики заключается в формулировании содержания и новых методик образования математически одарённых школьников, описании учебно-методической модели для работы с ними.

Достоверность результатов работы обеспечивается обоснованностью исходных теоретико-методологических положений, подтверждённой в многочисленных публикациях и их экспериментальной проверкой.

Из содержания автореферата следует, что в диссертации исследовано содержание математических олимпиад и разработаны методики работы со школьниками, направленные на эффективный поиск, выявление и профессиональную ориентацию математически одарённых детей.

Ознакомившись с авторефератом диссертационного исследования и оценивая позитивно работу Н.Х. Агаханова, считаем необходимым сделать следующее замечание.

В исследовании представлена классификация специальных методов обучения (с.27), обеспечивающих овладение учащимися содержанием, предложенным автором. Однако в работе не раскрыта методика обучения использованию этих методов обучающимися.



Автореферат диссертации грамотно структурирован и отличается логичностью изложения. Содержание автореферата полностью соответствует положениям работы и отражает разработанные выводы диссертации.

Основные результаты исследования, полученные диссертантом в теоретической и опытно-экспериментальной части, представлены в 223 публикациях, 89 из которых содержатся в журналах, рекомендованных ВАК.

Все изложенное выше позволяет утверждать, что результаты, полученные в исследовании, представляют собой решение важной для педагогической науки проблемы и могут быть использованы в практике преподавания математики. Диссертация Агаханова Назара Хангельдыевича «Научно-методическое обеспечение работы с математически одарёнными детьми в многоуровневой системе предметных олимпиад и конкурсов», представленная на соискание учёной степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования), соответствует требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), предъявляемым к диссертациям, а её автор достоин присуждения учёной степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень общего образования).

*Доктор педагогических наук,  
профессор, профессор кафедры  
«Бизнес-информатика и высшая математика»  
Калужского филиала  
ФГБОУ ВО «Финансовый университет  
при Правительстве Российской Федерации»*

  
Ю.А. Дробышев

Выражаю согласие на обработку персональных данных.  
03.03.2023

Контактная информация:  
Дробышев Юрий Александрович  
Почтовый адрес: 248016, г. Калуга, ул. Чижевского, д. 17.  
Телефон: +7 (8482) 74-54-43  
E-mail: [drobyshev.yury2011@yandex.ru](mailto:drobyshev.yury2011@yandex.ru)



Подпись Дробышева Ю.А.  
Заверяю: Корсакова О.И. Дробышев  
Специалист по персоналу  
отдела кадров и делопроизводства  
Калужского филиала Финуниверситета