

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 99.2.049.03,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮД-  
ЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВА-  
НИЯ «ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВА-  
ТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САРАТОВСКИЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИ-  
ВЕРСИТЕТ ИМЕНН Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВА-  
ТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮЖНЫЙ ФЕДЕ-  
РАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБ-  
РАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА  
НАУК**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 7 декабря 2022 г., № 3,

о присуждении Слете Юлии Олеговне, гражданке РФ, ученой степени кандида-  
та педагогических наук.

Диссертация «Методика обучения учащихся основной школы анализу условия  
планиметрической задачи» по специальности 5.8.2 – Теория и методика обучения и  
воспитания (математика) принята к защите 4 октября 2022 г. (протокол заседания №  
2) диссертационным советом 99.2.049.03, созданным на базе

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический  
университет» Министерства просвещения Российской Федерации, 400005, Волгоград,  
пр. им. В.И. Ленина, д. 27,

ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 410012, Саратов, ул. Астраханская, д. 83,

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 344006, Ростов-на-Дону, ул. Большая садовая, д. 105/42

утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 24 февраля 2021 г., № 145/нк.

Соискатель Слета Юлия Олеговна, 11 июня 1991 года рождения, в 2013 году с отличием окончила ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет» по специальности «Математика» с дополнительной специальностью «Информатика»; в 2015 году с отличием – программу магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование». В настоящее время работает в должности старшего преподавателя на кафедре экопомии и финансов в Волгоградском филиале ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», где преподает дисциплины математического цикла.

Диссертация выполнена на кафедре методики преподавания математики и физики, ИКТ ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет» Министерства просвещения Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор педагогических наук, доцент Ковалева Галина Ивановна, ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», профессор кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ.

Официальные оппоненты:

Тарасова Оксана Викторовна доктор педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева», директор института педагогики и психологии, профессор кафедры математического анализа и методики обучения математике;

Санина Елена Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, ГБОУ ВО Московской области «Академия социального управления», профессор кафедры комплексной безопасности и физической культуры, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», Шуйский филиал, в своем положительном отзыве, составленном Черновой Альбиной Александровной, доктором педагогических наук, профессором, профессором кафедры математики, информатики и методики обучения, и подписанном заведующей кафедрой математики, информатики и методики обучения, доктором педагогических наук, профессором Зайцевой Светланой Анатольевной, отмечает актуальность работы, ее научную новизну, теоретическую и практическую значимость и делает вывод о том, что исследование, проведенное Слетой Юлией Олеговной, отвечает требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук (пп. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., № 842), а автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.2 – Теория и методика обучения и воспитания (математика).

Соискатель имеет 18 опубликованных работ по теме диссертации, в т.ч. 7 статей в рецензируемых научных изданиях, включенных в список изданий, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ. Недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах в диссертации отсутствуют.

Наиболее значимые научные работы, в которых отражены основные результаты решения исследовательских задач:

Слета, Ю.О. Этапы формирования у учащихся основной школы умения анализировать условие планиметрической задачи / Ю.О. Слета // Вестник Костромского государственного университета. Сер.: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2017. – № 1. – С. 137–140;

Слета, Ю.О. Структура умения анализировать условие планиметрической задачи учащимися основной школы / Ю.О. Слета // Наука и школа. – 2017. – № 2. – С. 175–180;

Слета, Ю.О. Содержательный компонент методики обучения учащихся основной школы анализу условия планиметрической задачи / Г.И. Ковалева, Ю.О. Слета // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2018. – № 4(127). – С. 49–53;

Слета, Ю.О. Целевой и процессуальный компоненты методики обучения учащихся основной школы анализу условия планиметрической задачи / Ю.О. Слета // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2018. – № 2. – С. 260–265;

Слета, Ю.О. Сквозные задачи как средство обучения учащихся анализу условия математических задач / Г.И. Ковалева, Ю.О. Слета // Вестник Государственного гуманитарно-технологического университета. – 2021. – № 3. – С. 20 – 26;

Слета, Ю.О. Актуальность использования задач на готовых чертежах при обучении учащихся 7 класса анализу условия планиметрических задач / Ю.О. Слета // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2021. – №6 (159);

Слета, Ю.О. Анализ условия задач – основа формирования математической грамотности / Г.И. Ковалева, Ю.О. Слета // Вестник Государственного гуманитарно-технологического университета. – 2022. – № 2. – С. 34 – 41.

На автореферат диссертационного исследования Ю.О. Слеты поступило **8 отзывов**: д-р пед. наук, проф. ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского» Александра Васильевича Ястребова; д-р пед. наук, проф., заведующей кафедрой информационных и образовательных технологий ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет» Гульжан Ержановны Сенькиной; канд. пед. наук, директора ГБОУ «Школа №1179» Артема Владимировича Данилькевича; канд. пед. наук, доц. кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ДПО «Институт развития образования» Ольги Владимировны Задорожиной; канд. пед. наук, заслуженного учителя РФ, профессора ГАУ ДПО «Волгоградская государственная академия последипломного образования» Александра Николаевича Кузибецкого; канд. пед. наук, менеджера образовательных программ АО «Лаборатория Касперского» Николая

Юрьевича Милованова; канд. пед. наук, доц. кафедры математики, физики и математического моделирования Кузбасского гуманитарно-педагогического института ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» Елены Валерьевны Поздняковой; учителя математики кадетского корпуса (школа IT – технологий) Военная академии связи имени маршала Советского Союза С.М. Буденного, автора УМК «Геометрия. 7-9 класс» Натальи Васильевны Сафоновой.

Все отзывы положительные. В них отмечается актуальность, новизна исследования, теоретическая и практическая значимость, обоснованность методологического аппарата исследования. Вместе с тем, в отзывах содержатся следующие вопросы и замечания: «На с. 22-23 автореферата базу поискового и формирующего эксперимента следовало бы расширить, включив не только сельские, но и городские школы, а может быть даже учащихся с разными уровнями способностей и развития» (проф. Кузибецкий А. Н.); «Почему умение перевести ситуацию на язык математики автор относит к статическим, ведь такое умение связано с переформулированием условия, и, возможно, относится к преобразующим?» (доц. Позднякова Е. В.); «Использует ли автор в своей методике программы динамической математики (например, GeoGebra), обладающие высоким динамическим потенциалом для развития умений анализировать и исследовать условия и свойства задачных геометрических ситуаций» (доц. Позднякова Е. В.); «Автореферат написан недостаточно хорошим русским языком; в частности его математический подъязык также недостаточно хорош. Например, на рис. 9 (стр. 20) расстояния от центра окружности до хорд выглядят как практически равные, в то время как по условию задачи они отличаются друг от друга более чем в полтора раза. На стр.13 во втором абзаце встречается равенство  $AM=M$ , в то время как его правая и левая части представляют собой разные сущности. После двух положений, выносимых на защиту на стр.7, начинается новый список, также проиумерованный цифрами 1 и 2, в результате чего трудно понять, к чему относится новая нумерация. Наконец, в п.2 на стр. 8 сказано, что одним из «дидактических условий реализации методики...» является «овладение учителем методикой...». Будучи правильным по существу, это утверждение выглядит странно; можно подумать, будто бы учитель может реали-

зывать методику, которой сам не владеет, а диссертант доказал невозможность этого» (проф. Ястребов А. В.).

По мнению всех авторов, указанные замечания носят дискуссионный, рекомендательный характер и не влияют на общую положительную оценку проведенного исследования.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается широкой известностью их достижений в области педагогической науки, большим опытом экспертной деятельности по оценке качества диссертационных исследований, наличием высокого уровня компетентности и публикационной активности по проблематике диссертации соискателя.

Выбор в качестве официального оппонента д-р пед. наук, проф. Тарасовой О. В. обусловлен широкой известностью ученого в научно-педагогическом сообществе, достаточно высоким индексом публикационной активности (индекс Хирша в РИНЦ – 7), наличием опубликованных в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет работ, посвященных становлению и развитию геометрического образования в России.

Выбор в качестве официального оппонента д-р пед. наук, проф. Саниной Е. И. обусловлен широкой известностью ученого в научно-педагогическом сообществе, достаточно высоким индексом публикационной активности (индекс Хирша в РИНЦ – 8), наличием опубликованных в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет работ, посвященных проблемам обучения геометрии, использованию современных технологий, в том числе и информационных, для обучения учащихся решению геометрических задач.

Выбор в качестве ведущей организации ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет» обусловлен тем, что в данной организации работает ряд авторитетных ученых, научные труды которых посвящены рассмотрению различных проблем преподавания геометрии, в частности, проблемам визуализации при изучении геометрии, использования интерактивной геометрической среды на уроках математики, развития профессиональных компетенций студентов в процессе изучения элементарной геометрии, формирования творческих способностей учащихся средствами геометрии и пр.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненного соискателем исследования:**

– разработана методика обучения учащихся основной школы анализу условия планиметрической задачи, качественная новизна которой заключается в использовании системы задач, нацеленной на формирование у учащихся основной школы умения выявлять информацию о структурных элементах задачи и связях между ними;

– предложена классификация приемов анализа условия планиметрической задачи по характеру информации на явные и неявные. При этом обосновано, что основным приемом установления неявной информации (связей между элементами задачи) является варьирование, при котором изменение одного элемента задачи определяет следование или изменение другого;

– введено понятие «компонентная система задач» как совокупности упорядоченных и подобранных задач, нацеленных на формирование конкретного приема анализа в соответствии со структурой умения анализировать условие планиметрической задачи, действующих как одно целое, взаимосвязь и взаимодействие которых приводят к формированию у учащихся основной школы умения выявлять информацию о структурных элементах задачи и связях между ними;

– доказана эффективность обучения учащихся основной школы анализу условия планиметрической задачи на основе системы специально подобранных задач.

Теоретическая значимость исследования обусловлена тем, что

– доказана основополагающая роль этапа анализа условия планиметрической задачи в процессе ее решения, выявлены и классифицированы приемы получения информации из условия планиметрической задачи, что способствует развитию теории и методики обучения математике;

– обоснованы принципы реализации структурного подхода к определению компонентов умения анализировать условие планиметрической задачи: статического (умений, позволяющих получить информацию из условия задачи без его непосредственного изменения), преобразующего (умений, позволяющих получить информацию из условия задачи при его варьировании) и графического (умений, связанных с графической интерпретацией задачи) компонентов; а также предложены алгоритм конструирования компонентной системы задач и технология её использования на каждом этапе процесса формирования умения анализировать условия планиметрической задачи, что является вкладом в теорию задачного под-

хода;

– *раскрыта* специфика целевого, содержательного и процессуального блоков методики обучения учащихся основной школы анализу условия планиметрической задачи, что способствует развитию теории и методики обучения учащихся решению задач;

– *выявлены* взаимосвязи анализа условия задачи с другими этапами решения, в частности с поиском решения задачи, что вносит вклад в теорию и методику обучения учащихся решению задач.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

– разработана и *внедрена* методика обучения учащихся основной школы анализу условия планиметрической задачи в МБОУ «Городищенская средняя школа №1» Городищенского района Волгоградской области, МБОУ «Новонадеждинская СШ» Городищенского района Волгоградской области, МОУ «Лицей № 3 Тракторозаводского района Волгограда», МОУ «Лицей № 5 имени Ю.А. Гагарина Центрального района Волгограда»; полученные результаты внедряются в практику преподавания при разработке и реализации программ повышения квалификации учителей математики ГАУ ДПО «Волгоградская государственная академия последипломного образования»;

– *определены* дидактические условия эффективной реализации методики обучения учащихся основной школы анализу условия планиметрической задачи;

– *разработана* диагностика уровней сформированности у учащихся основной школы умения анализировать условие планиметрической задачи;

– *создано* методическое обеспечение (учебные ситуации на выявление связей между условиями и требованиями задачи и методические рекомендации по их включению в процесс обучения решению планиметрических задач) обучения учащихся основной школы анализу условия планиметрической задачи;

– *представлены* компонентные системы задач по разным темам школьного курса планиметрии, которые могут быть использованы в практике обучения учащихся основной школы анализу условия планиметрической задачи.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:



– *теория* диссертационного исследования базируется на обоснованно и целенаправленно выбранных концептуальных идеях системно-деятельностного и задачного подходов в образовании, на современных концепциях в области теории и методики обучения математике (в том числе геометрии), научных подходах к формированию математических умений, включающих умение решать математические задачи;

– *использованы* современные методы сбора и обработки данных, полученных в ходе опытно-экспериментальной работы: анкетирование, экспертная оценка, двумерный анализ взаимосвязей между данными педагогического исследования, типологические и структурные группировки, статистический анализ на основе критерия однородности  $\chi^2$  Пирсона, интерпретация ковариации и корреляции Пирсона.

Личный вклад соискателя заключается:

– в обобщении и систематизации теоретических работ, связанных с темой исследования, их осмыслении в ракурсе рассматриваемой проблемы;

– в непосредственном участии в получении исходных данных и формирующем эксперименте, личном участии в апробации результатов исследования, разработке компонентных систем задач, обработке и интерпретации экспериментальных данных, полученных автором;

– в подготовке 18 публикаций, отражающих основное содержание диссертации.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания: «Очень подробно во второй главе диссертации описана методика обучения учащихся основной школы анализу условия планиметрической задачи, однако, на наш взгляд, надо более детально остановиться на теоретико-методологической основе авторской методики. Например, раскрыть принципы проектирования методической системы работы учителя математики по анализу условия задачи» (проф. Сапина Е. И.); «В своей научной новизне написано, что впервые разработана методика обучения. Возможно, вместо слова «впервые», целесообразнее указать, что разработана новая модель, так как «впервые» больше относится к докторской диссертации» (проф. Петрова Н. П.).

Соискатель Слета Ю. О. ответила на все задаваемые ей в ходе заседания вопросы, согласилась с высказанными замечаниями.

Диссертационный совет пришел к выводу, что диссертация представляет собой паучно-квалификационную работу, соответствующую критериям, установленным пп. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., № 842.

На заседании 7 декабря 2022 г. диссертационный совет принял решение: за разработку новой модели методики обучения учащихся основной школы анализу условия планиметрической задачи, представляющую собой решение актуальной научной проблемы, значимой для развития теории и методики обучения учащихся решению математических задач, присудить Слете Юлии Олеговне ученую степень кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.2 – Теория и методика обучения и воспитания (математика).

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 чел., из них 7 докторов наук по специальности 5.8.2 – Теория и методика обучения и воспитания (математика), участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали за – 17 чел., против – 0.

Председатель  
диссертационного совета Зайцев  
Владимир Васильевич

Учепый секретарь  
диссертационного совета Петрова  
Гатьяна Модестовна



9 декабря 2022 год