

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 999.154.03,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ», ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ», ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ.  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 18.12.2019 г., № 6

О присуждении Степкиной Марии Алексеевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата педагогических наук.

Диссертация «Методика формирования готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе» в виде рукописи по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика) принята к защите 17 октября 2019 года (протокол заседания № 4) диссертационным советом Д 999.154.03, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный социально-педагогический университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 400066, г. Волгоград, пр. им. В.И. Ленина, 27, Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 410012,

г. Саратов, ул. Астраханская, 83, приказ о создании № 717/нк от 9 ноября 2012 г.

Соискатель Степкина Мария Алексеевна, 1986 года рождения, в 2009 году окончила Астраханский государственный университет, получив квалификацию магистра физико-математического образования по направлению «Физико-математическое образование (специализированная программа «Математическое образование»). Работает старшим преподавателем кафедры математики и методики её преподавания в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Астраханский государственный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация «Методика формирования готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе» выполнена на кафедре математики и методики её преподавания Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Астраханский государственный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор педагогических наук, доцент Байгушева Инна Анатольевна, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный университет», кафедра математики и методики её преподавания, заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

Щербатых Сергей Викторович, доктор педагогических наук, профессор, проректор по учебной работе Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Елецкий государственный университет имени И.А. Бунина», кафедра математики и методики её преподавания, профессор;

Шашкина Мария Борисовна, кандидат педагогических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет имени В.П. Астафьева», кафедра математики и методики обучения математике, доцент

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет имени К.Д. Ушинского» в своем положительном отзыве, подписанном заведующим кафедрой математического анализа, теории и методики обучения математике, доктором педагогических наук, профессором Смирновым Евгением Ивановичем и утвержден ректором ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет имени К.Д. Ушинского», доктором педагогических наук, профессором Груздевым Михаилом Вадимовичем, отмечает актуальность работы, её теоретическую и практическую значимость, научную новизну результатов исследования; указывает на то, что построена авторская методика формирования готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе и создано учебно-методическое обеспечение для её реализации; работа отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), а автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика).

Соискатель имеет 17 опубликованных по теме диссертации работ общим объемом 5,44 печатного листа, в том числе 6 статей опубликовано в ведущих рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки РФ.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Степкина, М.А. Инновационные технологии обучения математике студентов непрофильных направлений подготовки в университете / Л.В. Товарниченко, М.А. Степкина // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - № 4. - URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20851> (0,5 п.л.; авт. - 0,25 п.л.).

2. Степкина, М.А. Актуализация математических знаний первокурсников / Л.В. Товарниченко, М.А. Степкина // Наука и школа. - 2016. - № 5. - С. 102-105 (0,5 п.л.; авт. - 0,25 п.л.).

3. Степкина, М.А. О готовности первокурсников к изучению математики в вузе / М.А. Степкина, И.А. Байгушева // Преподаватель XXI век. - 2016. - № 4. - С. 211-219 (0,5 п.л.; авт. - 0,4 п.л.).

4. Степкина, М.А. Модель методики формирования готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе / М.А. Степкина // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. - 2018. - № 7. - С. 42-48 (0,5 п.л.).

На автореферат диссертационного исследования поступило 6 отзывов: доктора педагогических наук, профессора, профессора кафедры методики преподавания математики и информатики ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический университет» Везирова Тимура Гаджиевича; доктора педагогических наук, профессора, профессора кафедры «Гуманитарные науки и психология» ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет» Ильязовой Марьям Даниловны; доктора педагогических наук, профессора, заведующего кафедрой алгебры и математических методов в экономике ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» Селютина Владимира Дмитриевича; доктора педагогических наук, профессора, профессора кафедры высшей математики, и.о. заведующего кафедрой информационных технологий в бизнесе ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» Плотниковой Евгении Григорьевны; доктора педагогических наук, профессора, профессора кафедры «Информатика и методика обучения информатике и математике» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» Гавриловой Маргариты Алексеевны; кандидата педагогических наук, доцента, заведующего кафедрой «Естественно-научные и гуманитарные дисциплины» Омского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Бурмистровой Наталии Александровны.

Все отзывы положительные, авторы констатируют, что автореферат соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г., № 842).

Вместе с тем в отзывах содержатся следующие вопросы и замечания: 1) представленные в автореферате материалы и результаты эксперимента убеждают в достоверности результатов исследования, однако степень убедительности значительно бы возросла, если бы автор представил статистическую обработку результатов экспериментального исследования (проф. Ильязова М.Д.); 2) является ли «Практикум по математике»

обязательной или факультативной учебной дисциплиной? Если – обязательной, то чем он полезен для первокурсников, имеющих высокий балл ЕГЭ по математике при поступлении в вуз? (проф. Селютин В.Д.); 3) в тексте автореферата не раскрыта согласованность дидактических принципов и методов обучения первокурсников в рамках реализации специальной учебной дисциплины «Практикум по математике» (проф. Плотникова Е.Г.); 4) в автореферате недостаточно охарактеризованы средства оценки формируемой готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе (проф. Гаврилова М.А.).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью, своими достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

*разработана* научная идея о формировании у студентов первых курсов специальностей и направлений, будущая профессиональная деятельность которых предполагает применение математического инструментария, готовности к изучению математики через освоение специальной учебной дисциплины «Практикум по математике» и овладение универсальными действиями обобщенных методов решения типовых профессиональных задач;

*введено* в научный оборот понятие готовности студентов к изучению математики в вузе как единства мотивации изучения математики в качестве инструмента будущей учебной и профессиональной деятельности; предметной компетентности в границах школьного курса математики; владения системой действий, необходимых для решения типовых профессиональных задач, предполагающих использование математического инструментария;

*предложен* авторский вариант модели процесса обучения математике на начальном этапе обучения в вузе студентов, будущая профессиональная деятельность которых предусматривает владение математическим инструментарием для решения типовых профессиональных задач;

*доказана* эффективность использования методического инструментария (учебные и учебно-ситуационные задания и их комплексы, тренажеры, кейс-задания по модулям учебной дисциплины, цифровые образовательные ресурсы и онлайн-курсы) для поэтапного формирования готовности студентов первого курса к изучению математики в процессе изучения учебной дисциплины «Практикум по математике».

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

*разработана* модель процесса формирования у студентов первых курсов, будущая профессиональная деятельность которых предусматривает применение математического инструментария, готовности к изучению математики в вузе на основе обобщенных методов решения типовых профессиональных задач;

*использован* комплекс методов исследования для определения уровней сформированности готовности первокурсников к изучению математики в вузе, что вносит вклад в теорию обучения математике в системе высшего образования;

*изложен* подход к описанию структурных компонентов готовности к изучению математике в вузе (мотивационно-ценностного, содержательного, инструментального, личностного) через конкретизацию содержания (мотивы, знания, универсальные действия, личностные качества), описание функций каждого компонента в изучении математики в вузе и характеристики показателей достижения уровней каждого компонента;

*раскрыты* сущностные характеристики содержания целевого (критерии сформированности каждого компонента готовности студентов к изучению математики в вузе), содержательного (опорные математические знания для освоения обобщенных методов решения типовых профессиональных задач), процессуального (этапы проектирования и применения в рамках учебного процесса специально разработанной дисциплины «Практикум по математике») и результативно-оценочного компонентов модели методики формирования готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе;

*проведена* модернизация диагностического инструментария для определения уровней сформированности готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе;

*выявлены* дидактические условия реализации авторской методики

формирования готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе (применение онлайн-курса «Практикум по математике» на платформе Moodle; интерактивных методов обучения и цифровых образовательных ресурсов; включение командных форм работы в организацию учебной деятельности; использование разработанного автором диагностического инструментария оценки освоения каждого модуля учебной дисциплины).

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

*разработана и внедрена* в образовательный процесс естественнонаучных, инженерных и экономических направлений подготовки методика формирования готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе в процессе изучения дисциплины «Практикум по математике»;

*создано* учебно-методическое обеспечение (рабочая программа, комплексы учебных задач для всех модулей, оценочные средства, рабочая тетрадь, электронный образовательный ресурс) дисциплины «Практикум по математике», направленной на формирование готовности студентов первого курса к изучению математики;

*представлены* методические рекомендации по реализации разработанной методики.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что *теория* построена на проверяемых данных об эффективности формирования готовности первокурсников к изучению математике в вузе, согласуется с опубликованными по теме диссертации материалами;

*идея исследования базируется* на анализе достижений и проблемных полей современной теории и практики обучения математике студентов первого курса, обобщении опыта использования типовых профессиональных задач для целенаправленной математической подготовки в вузе;

*установлена* корреляция авторских результатов с результатами современных психолого-педагогических и методических исследований, представленными в независимых источниках по данной тематике, и повторяемость результатов исследования при обучении дисциплине «Практикум по математике» студентов естественнонаучных, инженерных и экономических направлений подготовки;

*использованы* современные методики исследования, адекватные

научным представлениям о готовности студентов к изучению математики, логике развертывания школьного и вузовского курсов математики в их взаимосвязи.

Личный вклад соискателя состоит во включенном участии на всех этапах процесса исследования; в обобщении и систематизации теоретических работ, связанных с темой исследования, их осмыслении в ракурсе проблемы формирования готовности к изучению математики в вузе; непосредственном участии на всех этапах проведенного педагогического эксперимента: получении исходных данных, апробации результатов исследования в рамках формирующего эксперимента, обработке и интерпретации экспериментальных данных; подготовке публикаций, отражающих основное содержание диссертации.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной проблемы и соответствует критерию целостности исследования, подчиненности основным положениям теории деятельностного подхода, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, непротиворечивостью методологической базы, основной идейной линии, концептуальностью и взаимосвязанностью выводов.

На заседании 18 декабря 2019 года диссертационный совет принял решение присудить Степкиной Марии Алексеевне ученую степень кандидата педагогических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них 5 докторов наук по специальности 13.00.02 - теория и методика обучения и воспитания (математика), участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за - 14, против - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель

диссертационного совета

Зайцев Владимир Васильевич

Ученый секретарь

диссертационного совета

Петрова Татьяна Модестовна

19 декабря 2019 г.

