

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 999.154.03,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 19.12.2017 № 3

О присуждении Ефремовой Оксане Николаевне, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата педагогических наук.

Диссертация «Интегративные проекты по математике как содержательно-процессуальный компонент самостоятельной работы студентов технических вузов» в виде рукописи по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика) принята к защите 16 октября 2017 года (протокол заседания № 2) диссертационным советом Д 999.154.03, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный социально-педагогический университет» Министерства образования и науки Российской Федерации, 400066, г. Волгоград, пр. им. В.И. Ленина, 27, приказ № 717/нк от 9 ноября 2012 г.

Соискатель Ефремова Оксана Николаевна, 1965 года рождения, в 1988 году соискатель окончила Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева. Работает старшим преподавателем междисциплинарной кафедры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Томский политехнический университет» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре математики и методики обучения математике федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный педагогический университет» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор педагогических наук Далингер Виктор Алексеевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный педагогический университет», кафедра математики и методики обучения математике, профессор, заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

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

Совертков Петр Игнатьевич, кандидат физико-математических наук, доцент, Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет», кафедра высшей математики, доцент

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет», г. Новосибирск, в своем положительном отзыве, подписанном Жафяровым Акрямом Жафяровичем, доктором физико-математических наук, профессором, кафедра геометрии и методики обучения математике, заведующим указала на то, что диссертационная работа Ефремовой Оксаны Николаевны представляет собой самостоятельное завершённое научное исследование. Автореферат и публикации автора (всего 22 публикации; из них 11 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России) соответствуют содержанию диссертации. Диссертация Ефремовой Оксаны Николаевны «Интегративные проекты по математике как содержательно-процессуальный компонент самостоятельной работы студентов технических вузов» отвечает требованиям, предъявляемым к диссертационным работам 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 22 опубликованных работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 22 работы (общим объемом 6,82 п.л.), из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 11 работ.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Ефремова, О.Н. Сущность интегративных проектов по математике и информатике, их проектирование и реализация / О.Н. Ефремова // Вестник ТГПУ. – 2014. – № 1 (142). – URL: http://vestnik.tspu.edu.ru/archive.html?year=2014&issue=1&article_id=4381. – С. 161-165 (0.44 п.л.).
2. Ефремова, О.Н. Интегративные проекты наглядно-иллюстративного характера по математике и информатике / О.Н. Ефремова // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 5–4. – С. 849–853 (0.43 п.л.).
3. Ефремова, О.Н. Использование передовых технологий в процессе обучения студентов в техническом вузе / О.Н. Ефремова, И.В. Плотникова // Образование и общество. – 2015. – Т. 5. – № 94. – С. 48–52 (0.38 п.л.).
4. Efremova, O.N. Context mathematical problems in the formation of the key competences of engineers of technical specialties / V.A. Dalinger, O.V. Yanuschik, O.N. Efremova // Тенденции развития науки и образования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 2-х частях. – Смоленск: Новаленсо, 2016. – С. 33–38 (авт. – 0.15 п.л.).

На диссертацию и автореферат поступило 6 отзывов: доктора педагогических наук, профессора кафедры алгебры и методики обучения математике ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет» Брейтигам Элеоноры Константиновны; доктора педагогических наук, профессора кафедры математики и методики обучения математике ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева» Капкаевой Лидии Семеновны; доктора педагогических наук, профессора, заведующей кафедрой математического анализа и методики обучения математике в вузе ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» Шкериной Людмилы Васильевны; доктора педагогических наук, профессора кафедры педагогики и психологии «Тюменский областной государственный институт развития регионального образования» Миловановой Натальи Геннадьевны; кандидата педагогических наук, доцента кафедры фундаментальной и прикладной математики, теории и ме-

тодики обучения математике ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет» Тонких Галины Дмитриевны; кандидата педагогических наук, доцента, заведующей кафедрой физико-математических дисциплин и профессионально-технологического образования «Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова» (филиала) Тюменского государственного университета Мамонтовой Татьяны Сергеевны.

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) «Представляется, что проблема исследования сформулирована слишком широко» (проф. Брейтигам Э.К.); 2) «Ведущим понятием исследования является понятие «интегративный проект по математике», однако его описание представлено лишь на с. 15 автореферата, что значительно затрудняет понимание содержания работы» (проф. Брейтигам Э.К.); 3) «В автореферате при описании опытно-экспериментальной работы следовало бы подробнее представить качественные изменения у студентов экспериментальных групп» (проф. Брейтигам Э.К.); 4) «Необходимо специально исследовать вопрос построения индивидуальных образовательных траекторий при использовании интегративных проектов по математике» (проф. Шкерина Л.В.); 5) «Было бы целесообразно указать в автореферате диссертации, с какими конкретно программными средствами должны научиться работать студенты в процессе разработки интегративных проектов по математике» (проф. Милованова Н.Г.).

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 выполненного соискателем исследования:

разработана новая научная идея об использовании при организации самостоятельной работы по математике студентов технических вузов интегративных проектов, сущность которых заключается в успешной подготовке выпускников техниче-

ских вузов через освоение интегрирующих математических моделей, описывающих различные процессы в природе, обществе и технике;

предложены авторский вариант методики использования интегративных проектов при обучении математике студентов технических вузов, включающей целевой, содержательный и процессуальный компоненты, построенной с учетом специфики изучения математики будущими инженерами, требований к их профессиональной подготовке в техническом вузе, а также адекватный ей методический инструментарий (инструкции, дорожные карты, разноуровневые задания в рамках проектов) организации конференц-недель по работе над интегративными проектами по математике;

доказана перспективность использования интегративных проектов при обучении математике студентов технических вузов посредством организации их самостоятельной работы;

введено в научный обиход понятие «интегративный проект по математике».

Теоретическая значимость исследования обусловлена тем, что

доказана необходимость и *создана* методика использования интегративных проектов при обучении математике студентов технических вузов в организации самостоятельной работы с учетом специфики целевого, содержательного и процессуального компонентов, модели процесса проектирования комплекса заданий для интегративных проектов по математике и требований к комплексу заданий, что обуславливает развитие интегративного подхода в области совершенствования средств обучения математике;

изложен подход к типологии интегративных проектов по математике (четыре типа: «шаблонный» интегративный проект; интегративный проект, при реализации которого обучающийся осуществляет перенос способов решения задач при изучении новых разделов курса математики; интегративный проект, при реализации которого обучающийся осуществляет перенос способов решения задач при решении задач с практическим содержанием; интегративный проект, при реализации которого обучающийся изучает новые способы решения задач и осуществляет их перенос при решении задач с профессиональным содержанием), что свидетельствует о вкладе в теорию проектного обучения;

раскрыты существенные характеристики интегративного проекта по математике

как особого вида проектов, обеспечивающего формирование опыта самостоятельной работы при освоении математического содержания в техническом вузе (включение в задание к проекту задачи, позволяющей найти ее решение математическими методами и реализовать решение с помощью ИКТ; содержание заданий с практическим и профессиональным содержанием; построение математической модели, описывающей процессы), что вносит вклад в теорию обучения математике в технических вузах;

изучены современные методы обучения математике в техническом вузе, согласованные с идеями организации самостоятельной работы студентов, со спецификой изучения математики будущими инженерами и требованиями к их профессиональной подготовке.

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

определены методические основы использования интегративных проектов по математике в организации самостоятельной работы студентов технических вузов;

создана модель процесса проектирования комплекса заданий для интегративных проектов по математике, включающая аналитический (анализ примерных программ по математике, логико-математический анализ содержания, отбор дидактических единиц содержания); проектировочный (выбор методов и процедур проектирования заданий, определение критериев разноуровневости заданий, преобразование содержания в разноуровневые задания для интегративного проекта) и технологический (формирование комплекса разноуровневых заданий с учетом специфики и тематики интегративного проекта) этапы;

представлены методические рекомендации по реализации интегративных проектов по математике, которые обеспечивают эффективность обучения математике студентов технических вузов через включение их в самостоятельную работу при выполнении интегративных проектов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что

теория построена на известных, проверяемых данных о развитии у студентов умений осуществлять перенос способов решения задач при реализации интегративных проектов по математике, согласуется с опубликованными по теме диссертации материалами;

идея исследования базируется на анализе теорий метода проектов и интегративного подхода к обучению математике, на обобщении опыта организации самостоятельной работы студентов технических вузов на младших курсах при обучении математике и естественнонаучным дисциплинам;

установлена корреляция авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

использованы исследовательский метод, включающий определение методов сбора и обработку данных в подтверждение выдвинутой гипотезе, и методы математической обработки экспериментальных данных.

Личный вклад соискателя состоит во включенном участии на всех этапах процесса; в обобщении и систематизации теоретических работ, связанных с темой исследования; их осмыслении в ракурсе рассматриваемой проблемы; непосредственном участии в получении исходных данных и формирующем эксперименте: личном участии в апробации результатов исследования, разработке комплекса разноуровневых заданий к интегративным проектам, обработке и интерпретации экспериментальных данных, полученных автором, подготовке 22 публикаций, отражающих основное содержание диссертации.

На заседании 19 декабря 2017 года диссертационный совет принял решение присудить Ефремовой О.Н. ученую степень кандидата педагогических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 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 – 15, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета
Ученый секретарь
диссертационного совета



Зайцев Владимир Васильевич
Петрова Татьяна Модестовна

20 декабря 2017 г.