

**18 мая 2021 года** в диссертационном совете Д **212.183.04** по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук на базе ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» состоялась защита диссертации **Бараковой Елены Александровны** на тему **«Формирование регулятивных универсальных учебных действий школьников при обучении математике»**, представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика).

При проведении открытого голосования диссертационного совета в количестве 16 человек, присутствующих на защите диссертации:

<b>Фамилия И.О.</b>	<b>Ученая степень, шифр специальности в совете</b>
Селютин Владимир Дмитриевич (заместитель председателя совета)	доктор педагогических наук, 13.00.02
Уман Аркадий Ильич (заместитель председателя совета)	доктор педагогических наук, 13.00.08
Алдошина Марина Ивановна (ученый секретарь совета)	доктор педагогических наук, 13.00.08
Авдеева Татьяна Константиновна	доктор педагогических наук, 13.00.02
Аксёнов Андрей Александрович	доктор педагогических наук, 13.00.02
Гедулянова Наталия Сергеевна	доктор педагогических наук, 13.00.08
Гонеев Александр Дмитриевич	доктор педагогических наук, 13.00.08
Ковешникова Елена Николаевна	доктор педагогических наук, 13.00.08
Митрохина Светлана Васильевна	доктор педагогических наук, 13.00.02
Митяева Анна Михайловна	доктор педагогических наук, 13.00.08
Николаев Валерий Александрович	доктор педагогических наук, 13.00.08
Образцов Павел Иванович	доктор педагогических наук, 13.00.08
Правдюк Валентина Николаевна	доктор педагогических наук, 13.00.08
Саввина Ольга Алексеевна	доктор педагогических наук, 13.00.02
Тарасова Оксана Викторовна	доктор педагогических наук, 13.00.02

Шабанова Мария Валерьевна	доктор педагогических наук, 13.00.02
---------------------------	---

из них 7 докторов наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика), участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: «за» присуждение ученой степени кандидата педагогических наук – 16, «против» присуждения ученой степени кандидата педагогических наук – 0, воздержавшихся – нет.

На основании проведенной защиты, обсуждения результатов диссертационной работы и открытого голосования членов диссертационного совета Д 212.183.04 совет принял решение:

1) присудить Бараковой Елене Александровне ученую степень кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика);

2) принять заключение диссертационного совета по диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук Бараковой Елены Александровны:

**Заключение диссертационного совета Д 212.183.04, созданного на базе ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 18 мая 2021 г. № 112

О присуждении Бараковой Елене Александровне, гражданке Российской Федерации, учёной степени кандидата педагогических наук.

Диссертация «Формирование регулятивных универсальных учебных действий школьников при обучении математике» по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика) принята к защите 15.03.2021 г., протокол № 92, диссертационным советом Д 212.183.04, созданным на базе ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет» Министерства образования и науки РФ, 302026, г. Орёл, ул. Комсомольская, 95, № 717 н/к от 09.11.2012 г.

Соискатель – Баракова Елена Александровна, 1960 года рождения. В 1982 г. окончила Ленинадский государственный педагогический институт имени С.М. Кирова, преобразованный на основании Указа Президента Таджикской ССР за № VII-151 от 13 июля 1991 г. в Худжантский государственный университет. С 2019 года прикреплена соискателем для подготовки кандидатской диссертации без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева» Министерства науки и высшего образования РФ. Работает в ГБОУ г. Москвы «Школа № 1985» в должности учителя математики.

Диссертация выполнена на кафедре алгебры и математических методов в экономике ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» Министерства науки и высшего образования РФ.

Научный руководитель – доктор педагогических наук, доцент, Яремко Наталия Николаевна, ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза, профессор кафедры «Математическое образование».

Официальные оппоненты:

Щербатых Сергей Викторович, доктор педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина», проректор по учебной работе, профессор кафедры математики и методики её преподавания;

Бармина Вера Яковлевна – кандидат педагогических наук, ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», доцент кафедры теории и методики обучения технологии и экономике, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет», г. Астрахань, в своем положительном отзыве, подписанном Байгушевой Инной Анатольевной, доктором педагогических наук, доцентом, заведующим кафедрой математики и методики её преподавания, указала, что диссертация выполнена на высоком научном уровне и обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью. Высказаны следующие замечания и пожелания: 1. При достаточно подробном представлении этапов конструирования индивидуальной образовательной программы (ИОП) не приведены примеры конкретных разработанных и реализованных ИОП. 2. Желательно более четко разграничить, какие из теоретических положений и практических рекомендаций пригодны для основной, а какие, возможно, для старшей школы. 3. Хотелось бы видеть особенности модели методической системы, представленной на рисунке -7, стр. 115 диссертации.

Соискатель имеет 25 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 24 работы, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 4 работы. Общий объем публикаций по теме диссертации 14 п.л., из них авторских 12,5 п.л. Наиболее значимые научные работы по теме диссертации: 1) Баракова Е.А. Управление процессом формирования регулятивных умений учащихся в исследовательском обучении // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2013, № 1. – С. 75-78; 2) Баракова Е.А. Сущность методики формирования регулятивных учебных действий учащихся общеобразовательной школы (на примере обучения математике) // Педагогический журнал. – 2018, Т. 8, № 4 (А). – С. 47-52; 3) Баракова Е.А. Учебная исследовательская деятельность – основа формирования регулятивных УУД (на примере обучения математике) // Наука и Школа. – 2018, № 6. – С. 95-100; 4) Баракова Е.А. Реализация методики формирования регулятивных учебных действий учащихся средствами МЭШ // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2019, № 4(85). – С. 205-209.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем учёной степени работах.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

1) доктора педагогических наук, профессора, заведующего кафедрой «Высшая математика и статистика» ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Калужский филиал Дробышевой Ирины Васильевны (без замечаний); 2) доктора педагогических наук, профессора, заведующего кафедрой технологических и информационных систем ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет» Нижникова Александра Ивановича (без замечаний); 3) доктора педагогических наук, профессора, профессора кафедры «Высшая математика и математическое образование» ФГБОУ «Тольяттинский государственный университет» Дорофеева Сергея Николаевича (без замечаний); 4) доктора педагогических наук, профессора, профессора Дирекции образовательных программ ГАОУ ВО города Москвы МГПУ Сергеевой Татьяны Фёдоровны с указанием на необходимость уделения большего внимания диагностике сформированности РУУД учащихся; 5) доктора педагогических наук, доцента, профессора кафедры общепрофессиональных дисциплин Военной академии материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева (филиал в городе Пенза) Садовникова Николая Владимировича с рекомендацией уделить больше внимания описанию взаимодействия «учитель математики – ученик», т.е. комментариям действий участников процесса обучения.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается компетентностью оппонентов и экспертов ведущей организации в области рассматриваемой проблемы исследования, способностью оценить уровень научной, теоретической и практической значимости диссертации, подтвержденной тематикой опубликованных научных работ.

**Диссертационный совет отмечает,** что на основании выполненных соискателем исследований:

*разработана* модель методической системы формирования регулятивных универсальных учебных действий (РУУД) школьников при обучении математике в основной общеобразовательной школе как целостная совокупность взаимосвязанных компонентов: целевого, содержательного, операционального и диагностического. Отличительными чертами построенной методической системы являются: открытость и управляемость; соответствие требованиям ФГОС ОО и тенденции цифровизации Российского школьного образования; направленность на развитие осознанной саморегуляции и субъектной активности каждого ученика; ориентация на создание адекватных условий для вовлечения каждого ученика в учебно-исследовательскую деятельность; формирование ценностных установок каждого обучающегося на развитие РУУД; непрерывность и диагностируемость процесса коррекции и оценки сформированности РУУД школьников на всех этапах обучения;

*предложена* методика формирования регулятивных универсальных учебных действий школьников (РУУД) в процессе обучения математике

- в структуре полной осознанной саморегуляции; при положительной динамике развития внутренней мотивации учащихся к изучению математики; при

- последовательной организации обучения математике в соответствии с уровнями самостоятельной познавательной деятельности учащихся;
- основанная на доказанной объективной значимости учебно-исследовательской деятельности школьников в этом процессе;
  - с учетом разработанного операционного состава регулятивной деятельности по классам/ учебным предметам (математика, алгебра, геометрия) и специфических методах содержательно-методических линий школьного курса математики;

доказана результативность педагогических условий эффективного формирования РУУД школьников в процессе обучения математике в общеобразовательной основной школе: обеспечение индивидуализации освоения образовательной программы с учетом интересов и способностей учащегося; создание личностно-развивающей образовательной среды как пространства саморазвития и социального взаимодействия школьников; организация внеурочной деятельности учащихся по математике как процесса освоения метапредметных учебных действий;

введена трактовка учебно-исследовательской деятельности, способствующей трансформации внешней мотивации во внутреннюю, повышающей активность, самостоятельность, сознательность учащегося, его умение ориентироваться в новой ситуации, как содержательно-процессуальной основы формирования регулятивных универсальных учебных действий школьников.

**Теоретическая значимость исследования** обоснована тем, что:

доказана эффективность предложенной методики формирования регулятивных универсальных учебных действий школьников при обучении математике, позволяющей обучающимся овладеть РУУД и использовать их в процессе обучения математике для управления собственной учебной деятельностью;

применительно к проблематике диссертации результативно, т.е. с получением обладающих новизной результатов, использован комплекс методов выполнения научного исследования проблемы формирования РУУД школьников при обучении математике: теоретических, эмпирических, статистических;

изложены

- аргументы, подтверждающие значимость учебно-исследовательской деятельности для методики формирования регулятивных универсальных учебных действий школьников при обучении математике;
- идеи оригинальной трактовки РУУД с точки зрения решения учебных задач;
- возможности оценивания уровня сформированности РУУД с точки зрения качества решения учебных задач;

которые дополняют современную теорию и методику обучения математике;

раскрыты противоречия, которыми обусловлен выбор темы диссертационного исследования;

изучены подходы к обучению математике, что позволило обосновать необходимость разработки обновленной модели и методики обучения

математике; осмыслены, систематизированы и обобщены установленные ранее взаимосвязи формирования РУУД обучающихся с исследовательской деятельностью;

проведена модернизация процесса обучения школьников математике, позволившая повысить качество освоения учащимися математики.

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

разработана и внедрена в образовательный процесс школ г. Химки Московской области (МБОУ Лицей № 10, МБОУ Лицей № 12) и г. Москвы (ГБОУ Школа № 1985) методика формирования регулятивных универсальных учебных действий школьников при обучении математике в условиях учебно-исследовательской деятельности в основной общеобразовательной школе на уроках и во внеурочной деятельности;

определены перспективы практического использования разработанной методики формирования РУУД школьников при обучении математике;

создана система практических рекомендаций для учителя по разработке сценариев уроков с целью формирования РУУД школьников, размещенная в библиотеке МЭШ (Московская электронная школа), а также программа подготовки учителей «Методические подходы к конструированию сценария МЭШ с целью формирования РУУД учащихся» (48 ч. и индивидуальные консультации);

представлены методические рекомендации по конструированию индивидуальных образовательных программ по математике, модель организации индивидуальной образовательной деятельности, совокупность методических приёмов формирования РУУД.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила, что**

теория построена на осмыслении результатов исследований по теории и методике обучения математике в школе и согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации, а также с известными фактами о формировании РУУД;

идея базируется на анализе и обобщении практики обучения школьников математике и передового опыта методики формирования УУД на уроках математики, алгебры и геометрии;

использовано сравнение результатов, полученных соискателем, с результатами, известными ранее по рассматриваемой тематике;

установлено качественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

использованы современные методики сбора и обработки информации, а также соответствующие заданной цели исследования методы количественного и качественного анализа результатов проведённого педагогического эксперимента.

**Личный вклад соискателя заключается в:** разработке и научном обосновании теоретических положений исследования и определении его структуры; выборе и обосновании методологического базиса исследования; в разработке модели методической системы формирования регулятивных универсальных учебных действий школьников при обучении математике и создании методики и

методических рекомендаций на ее основе; выявлении и апробировании педагогических условий формирования РУУД; организации и проведении экспериментальной работы; подготовке публикаций по теме исследования; публичном представлении автором полученных результатов.

Диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям действующего Положения о присуждении учёных степеней, установленным для кандидатских диссертаций.

На заседании 18 мая 2021 г. диссертационный совет принял решение присудить Бараковой Елене Александровне учёную степень кандидата педагогических наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 7 докторов наук по специальности защищаемой диссертации, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за 16, против - нет, воздержались - нет.

Заместитель председателя диссертационного совета

В.Д. Селютин

Ученый секретарь

М.И. Алдошина



18 мая 2021г.