

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО «Астраханский
государственный университет»
Маркелов К.А.



«26» апреля 2021г.

ОТЗЫВ

ведущей организации – ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет» – на диссертацию Бараковой Елены Александровны на тему: «Формирование регулятивных универсальных учебных действий школьников при обучении математике», представленную на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (математика).

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена современными тенденциями в сфере школьного образования, связанными с осмыслением новых подходов к построению процесса обучения. ФГОС ОО определяет деятельность как основное средство овладения знаниями и цель обучения, что отражает ведущую концепцию обучения. В рамках этой концепции овладение школьниками всей системой регулятивных универсальных учебных действий (РУУД) в структуре полной осознанной саморегуляции необходимо рассматривать как важную педагогическую задачу. Особое значение эта задача приобретает применительно к процессу обучения математике, поскольку именно дидактический потенциал математики способствует реализации РУУД в процессе решения широкого спектра математических задач в условиях учебной исследовательской деятельности.

Актуальность диссертационного исследования Бараковой Е.А. подтверждается необходимостью разрешения объективно существующих противоречий, выявленных и убедительно обоснованных автором, между деятельностной концепцией общего образования и недостаточной методической разработанностью вопросов теории и практики освоения школьниками РУУД при обучении математике, с недостаточной разработанностью вопросов формирования саморегуляции учащихся на этапе школьного обучения, с отсутствием констатации главенствующей роли учебно-исследовательской деятельности при формировании РУУД. Автор диссертационного исследования проводит обширный анализ информационных источников, посвященных организации школьного учебного процесса с целью формирования РУУД учащихся, выявлению особенностей организации обучения математике в условиях учебно-исследовательской деятельности, подтверждению возможности

целенаправленного формирования РУУД школьников при обучении математике, алгебре и геометрии в основной школе. В результате этого анализа автором обосновывается необходимость разработки соответствующей модели методической системы и описания методики организации обучения школьников математике, алгебре и геометрии в 5-9 классах с целью формирования РУУД.

Личный вклад автора заключается: в самостоятельной разработке основных положений исследования; установлении взаимосвязи учебно-исследовательской деятельности обучаемых с формированием РУУД; выявлении педагогических условий формирования РУУД; разработке модели методической системы формирования РУУД учащихся в процессе обучения математике в основной общеобразовательной школе; научном обосновании методики формирования РУУД учащихся в процессе обучения математике в основной общеобразовательной школе; разработке, организации и проведении опытно-экспериментальной работы; разработке методического обеспечения.

Текст диссертации в достаточной мере раскрывает ход и результаты предпринятого Бараковой Е.А. исследования. Структурные компоненты работы обладают внутренним единством. Диссертация состоит из введения, двух глав (с выводами по каждой из них), заключения, списка литературы, 6 Приложений.

Во введении обосновывается актуальность исследуемой проблемы; определяются цель, предмет и объект исследования; формулируются задачи и гипотеза; раскрываются научная новизна и практическая значимость работы, формулируются положения, выносимые на защиту; описаны основные этапы исследования; приведены сведения об апробации и внедрении результатов исследования. На основе изучения научных трудов по теме исследования, где отражены современные научные представления о ведущей роли деятельности в становлении человека как личности, методологии развития системы математического образования, Бараковой Елене Александровне удалось корректно обозначить исходные концептуальные положения, составляющие теоретико-методологическую основу исследования.

В первой главе «Теоретические основы конструирования методики формирования регулятивных универсальных учебных действий школьников при обучении математике» соискателем был проведён сравнительный анализ возможности формирования регулятивных универсальных учебных действий при различных подходах в обучении, что определило систему УУД в реализации системно-деятельностного подхода в обучении как составляющую методологии проектирования содержания основного математического образования, а РУУД – как базу для управления учебной деятельностью школьника; провести классификацию операционного состава

РУУД по классам 5-9 и предметам алгебра/геометрия, с учетом возрастных характеристик школьников, особенностей математического содержания и степени сформированности характеристик действий.

Анализ результатов исследований известных специалистов по возрастной и педагогической психологии позволил автору обосновать формирование РУУД школьников при обучении математике в условиях учебно-исследовательской деятельности, выделить педагогические условия формирования РУУД школьников при обучении математике, выявить взаимосвязь содержательно-методических линий, их «собственных» методов и необходимых РУУД учащихся, и через дополнительные условия сопровождения существующей системы дидактических принципов обучения математике выстроить основные компоненты методической системы формирования РУУД школьников при обучении математике.

Во второй главе «Методика формирования регулятивных универсальных учебных действий описана модель методической системы формирования РУУД школьников, сформулированы специальные принципы методики формирования РУУД учащихся при обучении математике; представлена реализация процесса формирования РУУД учащихся при обучении математике на уроках и внеурочной деятельности в соответствии с предложенной моделью и разработанным алгоритмом.

Реализация методической системы осуществлялась различными способами. В частности: были размещены в библиотеке МЭШ (Московская электронная школа) сценарии уроков; разработана, апробирована и реализуется программа для педагогов «Методические подходы к конструированию сценария МЭШ с целью формирования РУУД учащихся» (48 ч + индивидуальные консультации); предложен тематический план дисциплины «Наглядная геометрия» 5-6 классы для внеурочных занятий, ориентированный на формирование РУУД учащихся. Подробные материалы помещены в Приложении.

Описанная соискателем опытно-экспериментальная работа характеризуется значительным периодом времени исследования, богатым фактическим материалом, опорой на профессиональный опыт, корректно примененными методами качественного и количественного статистического анализа экспериментальных данных, что подтверждает достоверность полученных результатов.

Все сказанное позволяет считать доказанной эффективность разработанной в диссертации методической системы формирования РУУД школьников при обучении математике в условиях учебно-исследовательской деятельности в общеобразовательной основной школе.

В заключении автором сформулированы основные выводы проведенного исследования.

Научная новизна достигнутых результатов исследования заключается в следующем: раскрыта сущность процесса формирования РУУД учащихся при обучении математике; выявлена и подтверждена роль учебно-исследовательской деятельности учащихся как существенно значимого фактора для формирования РУУД; определен комплекс педагогических условий, обеспечивающий формирование РУУД в процессе обучения математике в общеобразовательной основной школе; теоретически обоснована, разработана и апробирована методика формирования регулятивных универсальных учебных действий школьников на основе развития их учебно-исследовательской деятельности.

Теоретическая значимость диссертационного исследования состоит в обосновании возможности формирования и развития РУУД школьников при обучении математике; в дополнении теории и методики обучения математике положением о том, что учебно-исследовательская деятельность школьников является существенно значимым фактором при формировании их РУУД; в конкретизации РУУД при обучении математике с точки зрения решения учебной задачи; в выявлении педагогических условий и разработке модели методической системы формирования РУУД; в обосновании методики формирования РУУД школьников в развивающей образовательной среде в процессе управляемой учебно-исследовательской деятельности; в учебно-методическом обеспечении и критериях оценивания уровня развития РУУД учащихся.

Внимания заслуживает **практическая значимость** диссертационного исследования. Сценарии уроков на основе разработанной методики размещены в библиотеке МЭШ (Московская электронная школа) и активно используются на уроках математики педагогами г. Москвы и не только; программа для педагогов «Методические подходы к конструированию сценария МЭШ с целью формирования РУУД учащихся» (48 ч + индивидуальные консультации) может быть использована для подготовки и переподготовки педагогов для работы в условиях современной школы; предложенный тематический план «Наглядная геометрия» 5-6 классы, ориентированный на формирование РУУД учащихся, может быть использован как пропедевтический курс для классов «Математической вертикали».

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, содержащихся в диссертации, не вызывает сомнений, поскольку гарантируется её методологией, соответствующей целям, предмету и задачам исследования, непротиворечивостью полученных результатов, многократной апробацией на научных и научно-практических конференциях и семинарах, многолетним опытом работы соискателя, положительными результатами опытно-экспериментальной работы и их соответствием выдвинутой гипотезе исследования.

Содержание **автореферата** полностью соответствует тексту диссертационной работы и в достаточной мере отражает сущность проведенного исследования.

Основные положения, выводы и результаты исследования представлены в 24 публикациях автора, из них 4 научные статьи опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ. **Опубликованные работы** дают адекватное представление о проведенном исследовании.

В целом, анализ содержания рецензируемой диссертации, её автореферата и некоторых публикаций соискателя научной степени позволяет сделать вывод, что цель исследования, поставленная Е.А. Бараковой, достигнута, задачи решены, сформулированные выводы, адекватно отражают соответствие полученных результатов поставленным целям. Все сказанное свидетельствует об эффективности проведенной работы.

Вместе с тем, отмечая несомненные научные достоинства и конструктивные решения изучаемой проблемы диссертационного исследования Е.А. Бараковой, выскажем **замечания и пожелания**.

1. На с.74 диссертации достаточно подробно представлены этапы конструирования индивидуальной образовательной программы (ИОП), но примеры таких конкретных разработанных и реализованных ИОП в диссертации не приведены.

2. В исследовании речь идет о формировании РУУД школьников при обучении математике. На наш взгляд, необходимо было бы более четко разграничить, какие из теоретических положений и практических рекомендаций пригодны для основной, а какие, возможно, – для средней школы,

3. Представленная в п.2.1. модель методической системы формирования РУУД школьников при обучении математике имеет достаточно стандартные компоненты, особенности которых описаны в тексте. Хотелось бы видеть особенности этой модели, более ярко отраженные в самом рисунке -7 на с.115 диссертации.

Высказанные замечания имеют характер рекомендаций и не снижают общую положительную оценку проведенной соискателем работы.

Заключение по работе. Представленная Е.А. Бараковой диссертация «Формирование регулятивных универсальных учебных действий школьников при обучении математике» соответствует заявленной специальности 13.00.02 - Теория и методика обучения и воспитания (математика). Диссертация Е.А. Бараковой представляет собой самостоятельную, законченную научно-квалификационную работу, выполненную на высоком научном уровне, обладающую научной новизной, теоретической и практической значимостью. Диссертация Бараковой Елены

Александровны полностью соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (п.п. 9- 11, 13, 14), утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. с изменениями, внесенными Постановлением Правительства РФ №335 от 21.04.2016г., а ее автор, Баракова Елена Александровна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 - Теория и методика обучения и воспитания (математика).

Отзыв ведущей организации подготовлен профессором кафедры математики и методики ее преподавания федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный университет» доктором педагогических наук (специальность 13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (математика)), профессором Аммосовой Надеждой Васильевной.

Диссертация и автореферат обсуждены на заседании кафедры математики и методики ее преподавания ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет».

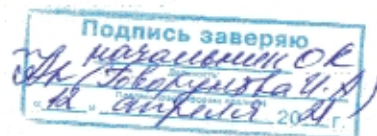
Отзыв обсужден и единогласно утвержден на заседании кафедры математики и методики ее преподавания ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»

« 6 » апреля 2021 года, протокол № 8

Заведующий кафедрой математики
и методики её преподавания АГУ,
доктор педагогических наук, доцент

 И.А.Байгушева

Байгушева Инна Анатольевна.
Адрес: Россия, г. Астрахань, ул.Татищева, 20а
Телефон служебный: (8512) 24-64-37
e-mail: asu@asu.edu.ru
web-сайт: <http://asu.edu.ru>



С работами сотрудников кафедры можно ознакомиться на сайте
<https://asu.edu.ru/universitet/3338-kafedra-vysshei-matematiki.html>