

## **АННОТАЦИЯ**

**к диссертации на соискание степени доктора философии (PhD)  
по специальности 6D010900 – «Математика»  
Еркишевой Жазиры Сабыровны**

**Тема исследования:** «Методика формирования финансовой грамотности учащихся средней школы посредством обучения решению текстовых задач».

**Цель исследования:** Разработка и практическая реализация методики формирования финансовой грамотности учащихся средних школ посредством обучения решению текстовых задач.

**Задачи исследования:**

– изучить современное состояние формирования финансовой грамотности учащихся в процессе обучения математике, определить место и роль текстовых задач как средства формирования финансовой грамотности учащихся;

– определить методические основы обучения учащихся общеобразовательной школы решению финансово-экономических задач;

– разработать содержание и методику формирования финансовой грамотности учащихся в процессе обучения математике, методику обучения решению текстовых задач финансово-экономического содержания;

– провести экспериментальную проверку эффективности методики формирования финансовой грамотности учащихся и ее внедрение в учебный процесс.

**Методы исследования:**

– анализ научно-теоретических вопросов, направленных на формирование финансовой грамотности учащихся, анализ передового опыта по изучению философской, психологической, педагогической, экономической, учебно-методической литературы, государственных общеобязательных стандартов образования, учебных программ по математике, учебников, учебных пособий и учебно-методических комплексов, результатов и заданий международных исследований PISA, TIMSS финансово-экономического образования;

– проведение педагогического эксперимента для проверки гипотезы исследования и обработка их результатов;

– обсуждение результатов исследования на методических семинарах, научно-практических конференциях.

**Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Сущность понятий «функциональная грамотность», «финансовая грамотность», сформулированная на основе системно-деятельностного подхода в процессе обучения математике в общеобразовательной школе, роль и место, классификация текстовых задач.

2. Методические основы обучения учащихся решению задач финансово-экономического содержания в школьном курсе математики, структура и содержание методической системы формирования финансовой грамотности учащихся на основе межпредметных связей.

3. Методика обучения решению текстовых задач, направленных на формирование финансовой грамотности учащихся в процессе обучения

математике, способы и средства организации учебной деятельности учащихся и результаты педагогического эксперимента.

**Описание основных результатов исследования:**

1. Уточнены значение понятий «функциональная грамотность», «финансовая грамотность», место и значение текстовых задач и их классификаций, как средства формирования финансовой грамотности учащихся в процессе обучения математике.

2. Выявлена методическая система формирования финансовой грамотности учащихся при обучении математике, то есть структура, содержание, методы и средства обучения.

3. Разработана методика обучения текстовых задач финансово-экономического содержания по классам средней школы, направленная на формирование финансовой грамотности учащихся.

4. Результаты исследовательской работы проверены и доказаны в экспериментальной работе, рекомендации включены в учебный процесс.

**Обоснование новизны и важности полученных результатов:**

*Обоснованность первого научного результата* характеризуется тем, что исследователь уточнил сущность понятий «функциональная грамотность», «функциональная математическая грамотность», «финансовая грамотность», классификацию, место и значимость текстовых задач как средства формирования финансовой грамотности учащихся в процессе обучения математике, и сделав обзоры и анализы работ отечественных и зарубежных ученых, описав виды функциональной грамотности и их содержательные особенности сумел обобщить собственные мысли и сделать выводы.

*Обоснованность второго научного результата* изучена теория математических задач и проблемы обучения их решения, определены методические основы обучения учащихся задачам финансово-экономического содержания в школьном курсе математики, проведен анализ финансовых понятий в содержании учебников по математике в учебном процессе общеобразовательных школ, а также текстовых задач с финансово-экономическим содержанием, и обосновано изложением методических основ обучения учащихся составлению финансово-экономических текстовых задач и обучению по этапному решению таких задач различными методами в соответствии с образовательными целями, указанными в образовательных программах.

*Обоснованность третьего научного результата* путем проведения анализов одной из основных проблем в процессе обучения математике, а точнее методическим основам обучения решению задач, показана методика обучения учеников решения текстовых задач финансово-экономического содержания и ее реализации с примерами и пояснениями, анализируя содержание действующих учебников по математике, а также предоставив методические аспекты обучения учащихся для каждого класса по составлению текстовых задач, реализующих связь математики и экономики, формированию финансовой грамотности учащихся, показывая уровни формирования финансовой грамотности учащихся в рамках международного исследования

PISA с учетом проблем финансово-экономического содержания, связанных с темами школьного курса математики в данном исследовании, и доказывается изложением способов и методики решения этих задач.

*Обоснованность четвертого научного результата* доказана проведением эксперимента по предложенной исследователем методике, анализом полученных результатов и внедрением результатов исследовательской работы в учебный процесс.

**Соответствие научным направлениям развития или государственным программам:**

Основная идея исследования соответствует требованиям, направленных на решение приоритетов и задач, связанных с развитием казахстанской системы образования, с повышением качества подготовки конкурентоспособных специалистов, и отраженных в Законе Республики Казахстан «Об образовании», в Стратегий «Казахстан-2050», в концепции развития финансовой грамотности населения Республики Казахстан на 2020-2024 годы, в государственной программе развития образования и науки в Республике Казахстан на 2020-2025 годы, в национальном проекте «Образованная нация» качество образование», в государственном общеобязательном стандарте образования всех уровней. образования, утвержденной Министром просвещения Республики Казахстан, и в иных государственных нормативно-правовых документах.

**Вклад докторанта в подготовку каждой публикации (вклад автора диссертации показан в процентном соотношении от общего объема публикации):**

Содержание диссертации отражено в 13 научных работах.

1 Assessment of Financial Literacy Formation Methods in Mathematics Education: Financial Computation. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 15(16), 49.doi:10.3991/ijet.v15i16.14587. (соавторы: Абылкасымова А.Е., Мубараков А.М., Турганбаева Ж.Н., Байсалов Ж.У. Доля докторанта 35%).

2 On the Unique Solvability of a Boundary Value Problem for Systems of Loaded Integro-Differential Equations with Involution. Lobachevskii Journal of Mathematics. – Desember 2021 – 42(12). – P. 3022–3034. (соавторы: Усманов К.И., Назарова К.Ж. Доля докторанта 70 %).

3 Математиканы бейіндік оқытуда қаржылық есептеулер негізінің мазмұнын жобалаудың ерекшелігі // Вестник Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова. Педагогический сериал. – Павлодар, 2018. – №4. – С. 223-232. (соавтор Мубараков А.М. Доля докторанта 90 %).

4 Қаржылық есептеулер негіздерін оқыту әдістемесінің компоненттері // Доклады Казахской академии образования. – Астана, 2018. – №3. – С. 116-124. (соавтор Мубараков А.М. Доля докторанта 90 %).

5 Мектеп математикасы аясында қаржылық есептеулер элементтерін оқыту моделі // Вестник Евразийского гуманитарного института. – Астана, 2019. – №1. – С. 45-51. (соавтор Мубараков А.М. Доля докторанта 90 %).

6 Ақпараттық технология құралдарымен оқушылардың қаржылық сауаттылығын қалыптастыру // Вестник Международного казахско-турецкого университета имени А. Ясави. – Туркестан, 2020. – №1(115). – С.169-180. (соавтор Назарова К.Ж. Доля докторанта 90 %).

7 Обучение финансовых вычисление в профильных классах // Известия Кыргызской Академии образование. – Бишкек, 2019. – №3(49). – С.3-10.–ISSN 1694-8106.(соавтор Байсалов Ж.У. Доля докторанта 90 %).

8 Formation of pupils' financial literacy in solving problems with financial content via the use of information technology in the profile education context // Материалы 16-я Международная научно-практическая конференция «Акмеология профессионального образования» РГППУ. – Екатеринбург, 2020. – С.69-77. (Доля докторанта 100%).

9 Қаржылық есептеулер негіздерін оқыту арқылы оқушылардың танымдылық белсенділігін арттыру // Материалы конференции «Актуальные проблемы математики». – Туркестан, 2018. – №1(4). – С.118-121. (Доля докторанта 100%).

10 Нарықтық экономикадағы несиелендіру әдістерінің математикалық құрылымы // Материалы Международная научно-практическая конференции «Информатизация – будущее развитие общества» Бектаевские учения-2». – Шымкент, 2016. – С. 68-72.(соавтор Әлібек Т.Ә. Доля докторанта 80 %).

11 Орта мектепте математикалық және қаржылық сауаттылықты қалыптастыру мәселелері // Материалы Международная научно-практическая конференции «Актуальные проблемы обучения математике и физике в школе и вузе в условиях обновленного содержания образование». – Алматы, 2022. – С. 117-120.(соавтор Мубараков А.М. Доля докторанта 90 %).

12 Орта мектепте қаржы есептеулер кіріспе курсының жобалаудың алғышарттары // Материалы Международная научно-практическая конференция «Современное математическое образование: опыт, проблемы, перспективы». – Кокшетау, 2018. – С. 319-322.(соавтор Мубараков А.М. Доля докторанта 90 %).

13 Қаржылық есептеу негіздері: учебное пособие – Туркестан: Туран, 2021. – С.108. (Доля докторанта 100%).