

**Зыкрина Сымбат Жумабаевна**

**Аннотация**

**к диссертации на тему "Роль интернет-технологий при критериальном оценивании математических знаний учащихся основной школы" на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D010900-«Математика»**

**Тема исследования:** Роль интернет-технологий при критериальном оценивании математических знаний учащихся основной школы.

**Цель исследования:** Разработка методики организации критериального оценивания с использованием интернет-технологий при обучении математике в основной школе и ее экспериментальная проверка.

**Задачи исследования:** Поставленная цель направлена на решение следующих задач:

1. Рассмотреть психолого-педагогические основы критериального оценивания математических знаний, умений, навыков учащихся основной школы.

2. Выявить и обосновать основные требования применения интернет-технологий при обучении математике в процессе критериального оценивания.

3. Разработать методику организации критериального оценивания математических знаний учащихся основной школы с помощью интернет-технологий.

4. Определение эффективности разработанной методики путем статистико-математической обработки результатов педагогического эксперимента.

**Методы исследования:** изучение философской, психологической, педагогической, научно-методической литературы, связанной с определением роли интернет-технологий в критериальном оценивании математических знаний; анализ нормативных документов Министерства просвещения РК; проведение педагогического эксперимента и статистико-математической обработки его результатов; изучение и распространение передового педагогического опыта, касающегося критериального оценивания знаний учащихся.

**Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Психолого-педагогические основы критериального оценивания математических знаний учащихся в основной школе.

2. Требования к применению интернет-технологий в организации критериального оценивания в процессе обучения.

3. Методика организации критериального оценивания с использованием интернет-технологий в основной школе.

**Описание основных результатов исследования:**

1) определены смысл и назначение оценивания знаний, в том числе критериального оценивания, его место, роль и принципы в современных образовательных условиях;

2) отобраны популярные интернет-технологии, используемые в курсе обучения математике, с помощью которых определены требования к организации критериального оценивания;

3) разработана методика применения интернет-технологий при критериальном оценивании математических знаний 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* доказывается путем изучения исследователем психолого-педагогических основ оценивания знаний, в том числе критериального оценивания и его методических основ при обучении математике в основной школе через изучение и анализ нормативных документов, научно-исследовательских работ, умение обобщать и формулировать собственные мысли и делать в результате правильные выводы;

*Обоснованность второго научного результата* доказывается через сравнительный анализ популярных интернет-технологий, используемых на уроках математики в основной школе и определение их соответствия с требованиями к эффективной организации критериального оценивания, таких как, соответствие с целями обучения математике, с дидактическими принципами образования, с обратимостью предлагаемых ресурсов, с доступом преподавателя к работам учащихся и со способностью учащегося получать обратную связь;

*Обоснованность третьего научного результата* доказывается представлением методики, направленной на подготовку образцов критериев, рубрик для родителей и учащихся и листов обратной связи для учащихся на основе сопоставления заданий из интернет-технологий с целями обучения математике;

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

#### **Соответствие направлениям развития науки или государственным программам:**

В основу исследования положены Закон Республики Казахстан «Об образовании», Государственные стандарты всеобщего образования для всех уровней образования, принципы организации образовательного процесса по дистанционным образовательным технологиям, национальный проект «Образованная нация», качественное образование». Также философские, педагогические, психолого-дидактические труды известных ученых, психолого-педагогическая литература, научно-методическая литература, работы, направленные на использование ИКТ в образовании, учебно-методические документы, материалы отечественных и зарубежных научно-практических конференций, интернет-технологии формируют методологическую и теоретическую основы исследования.

**Вклад докторанта в подготовку каждой публикации (указывается доля автора диссертации, измеренная в процентах от общего объема публикации):**

Содержание диссертации отражено в 17 научных работах.

– Публикации, включенные в международную базу данных Scopus:

1 Effective teacher feedback: adapting Internet technologies for criteria-based assessment // World Transactions on Engineering and Technology Education. – 2022. – Vol. 20. – No.3. – p. 196-202. (соавторы Кожобаев К.Г., Габдуллин Р.С. Доля докторанта 90%).

– Публикации, включенные в международную базу данных Web of Science:

2 Development of assessment system in school education // Bulletin of National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan. – 2020. – №1 – p. 148-155. (соавторы Кожобаев К.Г., Далингер В.А. Доля докторанта 80%);

– Статьи, опубликованные в изданиях, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования РК:

3 Сравнительный анализ интернет-технологий применяемых при критериальном оценивании знаний учащихся // Международный научный журнал «Наука и жизнь Казахстана». – 2019. – №7/2 – 133-140 с. (соавтор Кожобаев К.Г. Доля докторанта 90%);

4 Білім берудің маңызды компоненті ретінде бағалаудың тарихы және қазіргі жағдайы // Вестник Казахского Национального женского педагогического университета. – 2019. – №3 – 210-217 с. (соавтор Кожобаев К.Г. Доля докторанта 90%);

5 Математика сабағында интернет-технологияларын қолданудағы тиімді кері байланыстың ролі // Вестник Казахского Национального педагогического университета имени Абая. – Серия «Педагогические науки». – 2019. – №4(64) – 343-350 с. (соавтор Кожобаев К.Г. Доля докторанта 90%);

– Статьи в сборниках материалов международных, в том числе зарубежных, конференций:

6 Критериалды бағалауда интернет-технологияларды қолданудың тиімділігі // Iscience «Актуальные научные исследования в современном мире». Материалы Международной научной конференции. – Переяслав-Хмельницкий, 2018. – 107-115 с. (соавтор Кожобаев К.Г. Доля докторанта 90%);

7 Математика сабағында қалыптастырушы бағалау тиімділігін арттырудағы кері байланыстың ролі // «Математические знания: состояние, проблемы, будущее». Материалы Международной научно-практической конференции. – Актобе, 2019. – 275-279 с. (соавторы Кожобаев К.Г., Даутов А.О. Доля докторанта 90%);

8 Применение интернет-технологий при критериальном оценивании на уроках математики // «Математика. Образование. Культура» IX Материалы Международной научно-практической конференции. – Тольятти, 2019. – 227-233 с. (соавторы Кожобаев К.Г., Даутов А.О. Доля докторанта 90%);

9 Математика мұғалімдерінің кәсіби қызметінде интернет-технологияларды қолданудың психологиялық-педагогикалық және әдістемелік аспектілері // Материалы Международной научно-практической конференции «Шоқан оқулары – 23». – Кокшетау, 2019. – 82-86 с. (соавторы Кожабаяев К.Г., Куттықожаева Ш.Н., Сеитова Т.Ш. Доля докторанта 70%);

10 Математика сабағында критериалды бағалау тиімділігін арттырудың жолдары // Материалы Международной научно-практической конференции NIS Conferences. – Нур-Султан, 2019. – 198-205 с. (соавтор Кожабаяев К.Г. Доля докторанта 90%);

11 Роль интернет-технологий в критериальном оценивании знаний учащихся основной школы на уроках математики // Электронный журнал «Научные и практические исследования». – Омск, 2020 – 71-75 с. (соавторы Далингер В.А., Ермаганбетова С.К., Сеитова Т.Ш., Бейсенбаева Г.К. Доля докторанта 75%);

12 Әлем Smart білім беру жолында: ақпараттық-коммуникациялық технологияларды дамытудың жаңа мүмкіндіктері // Материалы Международной научно-практической конференции «Шоқан оқулары – 24». – Кокшетау, 2020. – 47-52 с. (соавторы Кожабаяев К.Г., Куттықожаева Ш.Н., Сеитова Т.Ш. Доля докторанта 30%);

13 The role of internet technologies in the criteria-based assessment of middle school students in mathematics // Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference. – London, United Kingdom, 2021.– p.262-270 (соавтор Кожабаяев К.Г. Доля докторанта 90%);

14 Developing Self-Regulation Skills of Children in Mathematics Lessons // Social and Cultural Transformations in The Context of Modern Globalism. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. – 2021. – vol 117. – p.1776-1784 (соавторы Кожабаяев К.Г., Габдуллин Р.С. Доля докторанта 80%).

– Статьи, опубликованные в республиканских научно-методических журналах:

15 Математика сабағында қалыптастырушы бағалау барысында жиі қолданылатын интернет-технологиялардың тиімділігін бағалау // Республиканский научно-педагогический журнал «Қазақстан мектебі». – №8 – 3-6 с. (соавтор Кожабаяев К.Г. Доля докторанта 90%).

– Методические пособия:

16 Математика пәнінің таңдаулы тақырыптары бойынша оқушыларға кері байланыс беру әдістемесі. – Электронное учебное пособие. – Авторское свидетельство №6408, 13.11.2019. (Доля докторанта 100%);

17 Қалыптастырушы бағалау. Математика: методические рекомендации. – Нур-Султан: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» Центр педагогического мастерства, 2022. – 62 с. (соавтор Мусина А.Д. Доля докторанта 90%).