

## МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Есемуратов Азизбек Абдимуратович

Докторант Нукусского государственного педагогического института имени Ажинияза, г. Нукус, Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19914294>

***Аннотация.** В статье рассматривается методика организации и проведения опытно-экспериментальной работы как ключевого инструмента педагогических исследований. На основе анализа современных подходов к педагогическому эксперименту раскрыты содержание, структура и основные этапы экспериментальной деятельности. Особое внимание уделяется принципам моделирования педагогического процесса, критериям оценки результатов и методическому обеспечению эксперимента. Приводятся практические примеры из области преподавания иностранных языков, начального образования, многоязычного обучения и формирования социального интеллекта.*

***Ключевые слова:** педагогический эксперимент, опытно-экспериментальная работа, методика исследования, педагогическая модель, начальная школа, иностранный язык, многоязычное обучение.*

### ВВЕДЕНИЕ

Педагогическая наука является одной из наиболее динамично развивающихся областей гуманитарного знания. Её развитие неотделимо от систематической опытно-экспериментальной работы, позволяющей не только верифицировать теоретические положения, но и обнаруживать новые закономерности образовательного процесса. В условиях модернизации системы образования Республики Узбекистан - перехода к компетентностно-ориентированному обучению, внедрения обновлённых государственных стандартов и курса на интеграцию в мировое образовательное пространство - вопросы научно обоснованного проектирования и проведения педагогических экспериментов приобретают первостепенное значение [1; 2].

Опытно-экспериментальная работа (ОЭР) в педагогике представляет собой комплексную научно-исследовательскую деятельность, в рамках которой педагог-исследователь целенаправленно создаёт специальные условия для проверки выдвинутой гипотезы, фиксирует изменения в образовательном процессе и интерпретирует полученные данные [3]. Несмотря на широкое распространение ОЭР в практике диссертационных исследований, вопросы её методического обеспечения — особенно на этапе проектирования и реализации - остаются недостаточно систематизированными в отечественной педагогической литературе.

Актуальность настоящего исследования определяется противоречием между возросшими требованиями к качеству педагогических экспериментов, с одной стороны, и недостаточной разработанностью чёткого методического инструментария их организации - с другой. Цель статьи состоит в систематизации теоретических и практических основ методики организации и проведения ОЭР в педагогических исследованиях с опорой на актуальные научные работы отечественных и зарубежных учёных.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Методологической базой исследования служит системный подход, позволяющий рассматривать ОЭР как целостную многоступенчатую систему взаимосвязанных компонентов. В процессе работы применялись следующие методы: теоретический анализ и систематизация научной литературы по проблеме педагогического эксперимента; сравнительно-сопоставительный анализ современных диссертационных исследований; обобщение опыта практической реализации педагогических моделей; структурно-функциональное моделирование этапов ОЭР.

Источниковую базу составили работы по методологии педагогических исследований [3; 4], а также диссертационные исследования и научные статьи последних лет, посвящённые конкретным образовательным проблемам: формированию ценностного отношения к профессии учителя иностранного языка [5], применению продуктивных методов в обучении иностранным языкам [6], работе с детьми-мигрантами на уроках русского языка [7], развитию социального интеллекта младших школьников [8], подготовке будущих учителей к многоязычному обучению [9], а также оценке лабораторных курсов по естествознанию [10].

Привлечение широкого круга источников обусловлено стремлением продемонстрировать универсальность методики ОЭР: вне зависимости от предметной области исследования, будь то лингводидактика, методика начального образования или теория воспитания, логика организации эксперимента подчиняется единым методологическим принципам.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

### Понятие и структура опытно-экспериментальной работы.

ОЭР в педагогике представляет собой специально организованное научное исследование, направленное на проверку педагогической гипотезы в реальных условиях образовательного процесса. Б.Г.Беккова (2026) рассматривает ОЭР как «научно-исследовательскую деятельность, в рамках которой педагогические идеи и методики проходят практическую апробацию в условиях образовательного учреждения» [1]. Ключевой характеристикой ОЭР является её двойственная природа: она одновременно выступает и как метод познания педагогической действительности, и как инструмент преобразования образовательной практики.

А.В. Анненкова (2021) в своём исследовании показала, что педагогический эксперимент является «имплементацией педагогической модели в реальном времени» [5]. Это определение точно передаёт сущность ОЭР: она не является изолированной исследовательской процедурой, а представляет собой практическое воплощение теоретических конструктов в живой образовательной среде. В структуру ОЭР входят следующие взаимосвязанные компоненты: концептуальный (теоретико-методологические основания), проектировочный (разработка модели и программы эксперимента), процессуальный (реализация программы), диагностический (измерение и оценка результатов) и аналитический (интерпретация данных и формулировка выводов).

### Этапы организации опытно-экспериментальной работы.

Анализ научной литературы [1; 3; 5; 8] позволяет выделить шесть основных этапов ОЭР, каждый из которых имеет специфические задачи и методы.

Первый этап - диагностический. На данном этапе осуществляется изучение исходного состояния исследуемого феномена, выявляются противоречия в

образовательной практике, формулируется проблема исследования. Методы: наблюдение, анкетирование, тестирование, анализ документации. Так, в исследовании А.В.Рубцовой и соавторов (2018) диагностический этап включал лингвистическое тестирование иностранных студентов для определения уровня сформированности коммуникативной компетенции на русском и английском языках [6]. В работе Г.Г.Арыновой (2024) первоначальная диагностика позволила выявить дефициты социального интеллекта у младших школьников, что послужило обоснованием необходимости разработки специальной методики [8].

Второй этап - прогностический. Исследователь формулирует цель и задачи эксперимента, выдвигает гипотезу, разрабатывает критерии и показатели оценки результатов, проектирует педагогическую модель. А.В.Анненкова (2021) на этом этапе разработала педагогическую модель формирования ценностного отношения к профессии учителя иностранного языка, определила критерии сформированности данного качества и описала диагностический инструментарий [5].

Третий этап - организационный. Формируются экспериментальная и контрольная группы, разрабатывается программа эксперимента, проводится подготовка участников и методическое оснащение. Особое значение на этом этапе имеет принцип эквивалентности групп: исходные характеристики участников экспериментальной и контрольной групп должны быть сопоставимы. В исследовании Н.Алтуновой и Х.Артуна (2020) в педагогическом эксперименте участвовали 66 студентов второго курса педагогического факультета, разделённых с учётом их исходных показателей [10].

Четвёртый этап - практический (формирующий). Осуществляется реализация экспериментальной программы, проводятся промежуточные срезы, при необходимости вносятся коррективы. Именно на этом этапе происходит внедрение новых методик, технологий или подходов. Г.Кыдырбаева (2025) на формирующем этапе апробировала специальный курс «Основы многоязычного обучения естественнонаучным предметам» и программу клуба CLIL, фиксируя динамику подготовки будущих учителей к трёхязычному преподаванию [9].

Пятый этап - обобщающий. Проводится итоговая диагностика, осуществляется обработка и анализ полученных данных с применением методов математической статистики. Сопоставляются результаты экспериментальной и контрольной групп. В исследовании А.В.Рубцовой (2018) статистический анализ данных педагогического эксперимента с участием 44 студентов в двух группах подтвердил значимый рост коммуникативной компетенции в экспериментальной группе по сравнению с контрольной [6].

Шестой этап - внедренческий. Результаты эксперимента систематизируются, формулируются методические рекомендации, осуществляется распространение апробированного опыта. Так, В.Г.Закирова и Л.А.Камалова (2016) по итогам эксперимента разработали систему методических рекомендаций по использованию групповых, парных и индивидуальных форм работы с детьми-мигрантами на уроках русского языка в начальной школе [7].

#### **Методическое обеспечение опытно-экспериментальной работы.**

Методическое обеспечение ОЭР включает совокупность инструментов, позволяющих обеспечить валидность и надёжность экспериментальных данных. К ключевым элементам методического обеспечения относятся: диагностический

инструментарий (тесты, анкеты, рубрики оценивания, шкалы наблюдения), педагогические материалы (программы, методические пособия, дидактические ресурсы) и процедуры обработки данных.

В современных исследованиях активно применяются специально разработанные рубрики оценивания. Н.Алтунова и Х.Артун (2020) создали «Рубрику оценки научных экспериментов» (SEER), включающую три измерения: деятельность до эксперимента, в процессе и после его проведения. Коэффициент надёжности по формуле Кронбаха составил 0,74, а согласованность между экспертами — 0,81, что свидетельствует о высоком качестве инструментария [10].

Особое место в методическом обеспечении ОЭР занимает педагогическая модель - теоретически обоснованная конструкция, описывающая структуру и содержание исследуемого педагогического процесса. Г.Г.Арынова (2024) разработала структурно-содержательную модель развития социального интеллекта младших школьников через учебный диалог на уроках казахского языка, включающую целевой, процессуальный и результативный компоненты [8]. Г. Кыдырбаева (2025) создала структурно-содержательную модель подготовки будущих учителей к многоязычному обучению, учитывающую единство мотивационного, когнитивного и коммуникативно-деятельностного компонентов [9].

Смешанный (mixed-methods) дизайн, предполагающий сочетание количественных и качественных методов сбора и анализа данных, признаётся оптимальным для педагогических исследований. А.В.Анненкова (2021) применяла методы теоретического анализа и систематизации научных исследований, интерпретации и консолидации данных педагогического эксперимента, что обеспечило полноту и достоверность полученных результатов [5]. В исследовании В.Г.Закировой (2016) комплексное применение теоретических (анализ, синтез) и эмпирических (наблюдение, педагогический эксперимент, тестирование, анкетирование) методов позволило всесторонне изучить эффективность различных форм работы с учащимися-мигрантами [7].

#### **Критерии оценки и валидность педагогического эксперимента.**

Оценка качества ОЭР осуществляется по следующим критериям: внутренняя валидность (корректность заключений о причинно-следственных связях внутри эксперимента), внешняя валидность (возможность переноса результатов на другие условия), надёжность (воспроизводимость результатов) и экологическая валидность (соответствие экспериментальных условий реальной образовательной среде) [4].

Для обеспечения внутренней валидности применяется контрольная группа, а участники групп подбираются с максимально сопоставимыми исходными характеристиками. Внешняя валидность повышается за счёт проведения эксперимента в условиях реального образовательного процесса, а не в искусственно созданных лабораторных условиях. Именно на этом принципе строилось исследование А.В.Рубцовой (2018): эксперимент проводился в рамках регулярного учебного курса иностранного языка в Санкт-Петербургском политехническом университете [6].

Надёжность инструментария обеспечивается процедурами пилотирования и экспертной оценки. Так, в исследовании Н.Алтуновой (2020) рубрика SEER прошла пилотирование с последующей корректировкой на основе обратной связи от студентов и преподавателей, что позволило устранить неточности и повысить достоверность данных [10].

## ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнительный анализ рассмотренных исследований позволяет выявить ряд устойчивых закономерностей в методике организации ОЭР. Во-первых, прослеживается тенденция к использованию смешанного дизайна исследования, позволяющего сочетать точность количественных измерений с глубиной качественного анализа. Во-вторых, все рассмотренные исследования опираются на предварительно разработанную педагогическую модель, что обеспечивает концептуальную чёткость эксперимента и системность в интерпретации данных.

Важным наблюдением является то, что продолжительность эксперимента существенно варьируется в зависимости от масштаба исследуемых изменений. Краткосрочные эксперименты (4–12 недель), как в работах А.В.Рубцовой (2018) и Н.Алтуновой (2020), ориентированы на измерение конкретных знаний, умений и навыков. Долгосрочные эксперименты, представленные в диссертационных исследованиях Г.Г.Арыновой и Г.Кыдырбаевой, охватывают несколько учебных лет и направлены на выявление устойчивых изменений в формировании личностных качеств и профессиональных компетенций.

Особого внимания заслуживает проблема обобщаемости результатов педагогического эксперимента. Небольшой объём выборок, характерный для большинства педагогических исследований, ограничивает статистическую мощь и возможность переноса выводов на более широкие популяции. Вместе с тем специфика педагогической науки такова, что эксперимент нередко проводится в единственном образовательном учреждении или с конкретными возрастными группами, что является общепризнанным методологическим ограничением, а не свидетельством недостаточной научной строгости [4].

В условиях многоязычной образовательной среды Узбекистана, где казахский, русский, узбекский и английский языки сосуществуют в учебном пространстве, методика ОЭР приобретает дополнительное измерение: исследователь вынужден учитывать лингвистический и социокультурный контекст как переменную, существенно влияющую на ход и результаты эксперимента. Опыт Г.Кыдырбаевой (2025) по апробации методики многоязычного обучения в Казахстане [9], а также результаты А.В.Рубцовой (2018) по обучению иностранных студентов в условиях многоязычия [6] могут служить ценным ориентиром для педагогов-исследователей региона.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённый анализ показал, что методика организации и проведения ОЭР представляет собой последовательную систему взаимосвязанных этапов: диагностического, прогностического, организационного, практического, обобщающего и внедренческого. Качество педагогического эксперимента определяется чёткостью постановки гипотезы, адекватностью диагностического инструментария, соблюдением принципа эквивалентности групп и корректностью статистической обработки данных.

Современные педагогические исследования демонстрируют высокую степень методологической зрелости: применение смешанного дизайна, разработка структурно-содержательных моделей, создание авторских диагностических инструментов. Вместе с тем сохраняется необходимость в дальнейшей разработке стандартизированных процедур оценки валидности и надёжности педагогических экспериментов, адаптированных к специфике центральноазиатского образовательного пространства.

Результаты настоящего исследования могут быть использованы докторантами и магистрантами педагогических специальностей при проектировании собственных опытно-экспериментальных работ, а также преподавателями курсов методологии педагогических исследований.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bekchanova M.B. Tajriba-sinov ishlarini tashkil etish mazmuni, bosqichlari va metodik ta'minoti // Академические исследования в современной науке. 2026. Т. 5, № 8. С. 147–149. URL: <https://econferences.ru/index.php/arims/article/view/38079>
2. Arynova G.G. The development of student's social intelligence through educational dialogue in Kazakh language lessons : annotation of PhD dissertation, specialty 6D010200. Almaty: Abai KazNPU, 2024. URL: <https://abaiuniversity.edu.kz/docs/docs/arynova/73.pdf>
3. Kydyrbayeva G. Preparing future primary school teachers for multilingual teaching of science subjects : annotation of PhD dissertation, specialty 8D01301. Almaty: Abai KazNPU, 2025. URL: <https://abaiuniversity.edu.kz/docs/docs/042025/kydyrbayeva/83.pdf>
4. Broeks M., Onwuegbuzie A., Sabates Aysa R., Rose P. Experimental and Quasi-Experimental Approaches in Comparative and International Education // The Bloomsbury Handbook of Method in Comparative and International Education. London: Bloomsbury. DOI: 10.17863/CAM.112102
5. Анненкова А.В. Педагогический эксперимент как имплементация педагогической модели: некоторые результаты опытно-экспериментальной работы (на примере будущего учителя иностранного языка) // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика. 2021. Т. 11, № 3. С. 137–157.
6. Rubtsova A.V., Almazova N.I., Eremin Y.V. Innovative Productive Method of Teaching Foreign Languages to International Students // Professional Culture of the Specialist of the Future, vol. 51. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. Future Academy, 2018. P. 1–12. DOI: 10.15405/epsbs.2018.12.02.1
7. Zakirova V.G., Kamalova L.A. Methods of Work with Pupils-Immigrants at Russian Language Lessons in Primary School // International Journal of Environmental & Science Education. 2016. Vol. 11, No. 14. P. 6357–6372.
8. Arynova G.G. Бастауыш сынып оқушысының әлеуметтік интеллектін дамытудағы оқу диалогының мүмкіндігі // Вестник КазНПУ им. Абая. Серия «Педагогические науки». 2022. № 4 (76). С. 267–277. DOI: 10.51889/8741.2022.84.52.027
9. Kydyrbayeva G., Stambekova A. Preparing future primary school teachers for trilingual teaching with CLIL technology // World Journal on Educational Technology: Current Issues. 2021. Vol. 13, Issue 4. P. 617–634. DOI: 10.18844/wjet.v13i4.6314
10. Altunova N., Artun H. Evaluation of the Science Laboratory Applications Course in a Pre-service Primary School Teacher Curriculum // Journal of Science Learning. 2020. Vol. 3, No. 3. P. 205–215. DOI: 10.17509/jsl.v3i3.23706