

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2020.46.6.233

Маршрутная карта опытно-экспериментального педагогического исследования

Магомедова Тамара Ибрагимовна

Доктор педагогических наук,
профессор кафедры методики преподавания русского языка и литературы,
Дагестанский государственный университет,
367000, Российская Федерация, Махачкала, ул. Гаджиева, 43а;
e-mail: slovakia68@mail.ru

Цховребов Алан Солтанович

Кандидат педагогических наук,
доцент кафедры 13 (русского языка),
Военный институт (инженерно-технический)
Военной академии материально-технического
обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулёва;
191123, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Захарьевская, 22
e-mail: alanec1985@mail.ru

Аннотация

В статье приводится аналитическое описание авторского маршрута опытно-экспериментального обучения, обоснованного, апробированного и подтвержденного диссертационными исследованиями. Проектирование маршрутной карты опытно-экспериментального педагогического исследования осуществляется на основе системного, компетентностного и инновационного методологических подходов. Уточняются квалификационные характеристики педагогического эксперимента: исследовательская гипотеза, цели и задачи, учебная база, учебно-методический инструментарий, квалиметрические показатели (критерии, уровни, степени), этапы, методы непрерывного диагностико-коррекционного мониторинга. Предлагаемая маршрутная карта педагогического эксперимента составлена на основе поэтапного принципа подтверждения исследовательской гипотезы, с учетом стадийности трех этапов эксперимента, целевых установок, методов и форм мониторинга. Структурная организация инновационной модели обучения включает дидактические компоненты, аккумулирующие базисные подструктуры и организационно-методические условия технологии ее экспериментального внедрения в образовательный процесс. В качестве итогового мониторинга предлагается внешняя экспертиза экспериментальной деятельности с целью критического выявления факторов, способствующих перспективной реализации теоретических и прикладных аспектов предложенных педагогических инноваций в иных образовательных условиях. Вариативность структурных организационно-методических единиц педагогического эксперимента, его гибкость, обеспечивающая интеграцию и дифференциацию предметного содержания инновационного обучения и его адаптацию к социальным потребностям, новым условиям и индивидуальным особенностям

обучающихся должны обеспечить возможность прогнозирования новых радиусов инновационного внедрения в образовательный процесс.

Для цитирования в научных исследованиях

Магомедова Т.И., Цховребов А.С. Маршрутная карта опытно-экспериментального педагогического исследования // Педагогический журнал. 2019. Т. 9. № 6А. С. 407-415. DOI: 10.34670/AR.2020.46.6.233

Ключевые слова

Педагогический эксперимент, методологические подходы, квалификационные характеристики, маршрутная карта, модель обучения, образовательная технология, критерии, этапы, методы и формы образовательного мониторинга, внешняя экспертиза.

Введение

Эффективность любой разработанной педагогической модели и концепции дидактической технологии ее реализации должна быть подтверждена результатами мониторинга опытно-экспериментального обучения с учетом специфических условий определенного образовательного пространства. Однако оппонирование научных исследований соискателей ученой степени по педагогическим специальностям позволило нам констатировать, что далеко не всегда опытно-экспериментальное обучение соответствует современным педагогическим требованиям и принципам прикладной квалиметрии. Возникла явная необходимость уточнения и корректировки проводимых дидактических экспериментов.

Предлагаемое аналитическое описание авторского маршрута опытно-экспериментального обучения, обоснованного, апробированного и подтвержденного диссертационными исследованиями [Магомедова, 2009; Цховребов, 2017], включает все необходимые квалификационные показатели педагогического эксперимента (гипотеза, цель, задачи, учебная база, инструментарий, критерии, этапы, методы диагностико-коррекционного мониторинга).

Проектирование маршрутной карты опытно-экспериментального педагогического исследования предполагает прежде всего установление алгоритма дидактических действий, обеспечивающих продуктивный путь эксперимента, и требует учета различных факторов, связанных с контекстом процесса обучения, в зависимости от которых модифицируются принципы и приемы обучения, детерминируются методологические подходы, предопределяется в целом педагогическая стратегия.

К базовым методологическим подходам педагогического проектирования относим системный, компетентностный и инновационный.

Системный подход, позволяющий анализировать, развивать, контролировать исследовательский объект как целостную, единую категорию, дает возможность проектировать процесс педагогического эксперимента в качестве определенной структурной организации взаимосвязанных и взаимообусловленных компонентов, что обеспечивает целостное представление о существенных признаках данного процесса.

Компетентностный подход, при котором личность обучающегося находится в центре процесса образования, позволяет построить экспериментальное обучение от его результата, который представляет собой интегрированную систему компетенций, включающую знания, умения, владения и личностные качества обучающегося.

Инновационный подход обеспечивает такой процесс и результат экспериментальной деятельности, которая стимулирует инновационные изменения в существующей культуре, социальной среде [Ляудис, 1992; Юсуфбекова, 1992; Гойхман, 2001]. Инновационность педагогического эксперимента в целом может быть обеспечена поиском и внедрением форм опытного воздействия на обучающихся, результативность которых нацелена на умение рефлексировать (критически мыслить), т.е. находить причины и следствия происходящего вокруг; способность к личностному росту и высокой социально адресованной личностной продуктивности. «Главный принцип инновационного образования заключается в том, что оно направлено на формирование мировоззрения, основанного на многокритериальности решений, терпимости к инакомыслию и ответственности за свои действия» [Чернилевский, 2002: 45].

Квалификационные характеристики педагогического эксперимента

Эмпирические наблюдения исследователя, основанные на многолетнем педагогическом опыте и анализе результатов обучения, позволяют исследователю выявлять определенные противоречия между возрастающими образовательными потребностями и отсутствием продуктивной дидактической модели, обеспечивающей формирование и развитие заявленных образовательными стандартами компетенций. Исходя из выявленного противоречия и на основе анализа общепедагогических и профильных аспектов исследуемой проблемы должна быть выдвинута *исследовательская гипотеза* о том, что формирование и развитие установленных компетенций будет осуществляться более эффективно при условии проектирования и технологической реализации в образовательном процессе определенной более эффективной модели обучения.

В соответствии с выдвинутой гипотезой формулируются основные квалификационные характеристики педагогического эксперимента: *цели и задачи*, обусловленные проектированием, апробацией и квалиметрическим обоснованием эффективности инновационной модели обучения и технологии ее внедрения; *учебная база*, соответствующая образовательному уровню заявленного эксперимента и условиям, обеспечивающим возможность его проведения; *учебно-методический инструментарий*, включающий дидактический комплекс методов, форм и приемов экспериментального обучения; *критерии, этапы, методы* непрерывного диагностико-коррекционного мониторинга состояния экспериментального процесса с целью выявления его соответствия заявленной исследовательской гипотезе.

Критерии оценки качества и уровня сформированности искомых компетенций должны соответствовать технологическим требованиям и учебным целям (программным и экспериментальным). Уровень или степень структурно-функциональных компетентностных проявлений, согласно педагогической квалиметрии, необходимо критериально обосновать.

Проблема определения уровневых критериев педагогических явлений однозначно не решена. Критерий понимается как некий сущностный признак, лежащий в основе оценивания, определения или квалификации каких-либо объектов, и включающий совокупность основных показателей для определения уровня чего-либо.

Теоретические и экспериментальные изыскания в рамках педагогических исследований дали возможность выделить и критериально охарактеризовать *уровни* (высокий, средний, низкий), *степени* (нулевая, низкая, средняя, высокая) сформированности заявленной компетенции обучающихся. На основании общих программных требований к уровню усвоения

содержания дисциплин, формирующих заявленные компетенции, были разработаны соответствующие показатели критериально-уровневых характеристик сформированности искомой компетенции [Магомедова, 2009; Березина, 2009; Рамазанова, 2011; Дибирова, 2013; Цховребов, 2017].

Традиционно опытно-экспериментальное исследование проводится в *три этапа*: 1) констатирующий этап эксперимента (1КЭ); 2) формирующий этап эксперимента (2ФЭ); 3) контрольный этап эксперимента (3КЭ). Каждый этап педагогического эксперимента может иметь определенные стадии исследования и должен сопровождаться соответствующими видами мониторинга. Игнорировать трехэтапность педагогического эксперимента нежелательно, так как она обусловлена целостным и системным характером самого процесса обучения. Для каждого этапа эксперимента определяется комплексная цель, обеспечивающая правильный выбор методического арсенала педагогического мониторинга.

Методы диагностико-коррекционного мониторинга представляют собой комплекс необходимых приемов и форм контроля, обеспечивающих объективность и доказательность экспериментальной проверки. К ним можно отнести *наблюдение, беседу, опрос, анкетирование, тестирование, лабораторный опыт, проект, качественный и количественный анализ данных*.

Маршрутная карта опытно-экспериментального педагогического исследования

1КЭ: комплексная цель констатирующего этапа эксперимента – проектирование педагогической модели обучения, выбор оптимальной технологии ее реализации и определение фактического уровня сформированности искомой компетенции обучающихся к началу экспериментального обучения.

1КЭ включает опытную (предварительную), проектную и диагностическую стадии.

Опытная стадия 1КЭ заключается в изучении опыта внедрения и реализации различных педагогических моделей и технологий, а также их частичное апробирование в образовательной деятельности.

Проектная стадия 1КЭ заключается в проектировании авторской педагогической модели процесса формирования и развития искомой компетенции и выборе оптимальной технологии ее реализации на основе изучения научно-методической литературы психолого-педагогического и профильного направлений.

Необходимым условием перехода к диагностической стадии 1КЭ является выделение и критериальное обоснование *уровней (степеней)* сформированности искомой компетенции.

Диагностическая стадия 1КЭ заключается в определении фактического уровня сформированности искомой компетенции обучающихся к началу эксперимента. С этой целью обучающиеся делятся на *экспериментальные (ЭГ) и контрольные (КГ) группы*.

Мониторинг диагностической стадии 1КЭ проводится различными методами, отражающими репродуктивное и продуктивное владение компетенцией. Проводится статистическая обработка количественных показателей, которые должны быть проиллюстрированы в виде таблиц, графиков и (или) схем.

Проведенный мониторинг дает возможность определить *фактический уровень сформированности искомой компетенции* к началу экспериментального обучения, который интегрирует различные исходные уровни и степени: уровень мотивации формирования искомой компетенции, выявленный методом анкетирования на основании установленной шкалы

определения мотивационного уровня; уровень знаний и умений, выявленный методом тестирования; уровень владения навыками с помощью разработанной матрицы и т.д.

Результаты диагностического мониторинга 1КЭ должны подтвердить или опровергнуть необходимость поиска новых, наиболее рациональных способов гарантированного достижения обучающих целей в образовательной системе. В случае подтверждения осуществляется переход к созданию авторской инновационной модели педагогического воздействия.

Обоснование и проектирование *инновационной модели процесса формирования и развития искомой компетенции* осуществляется на методологическом, теоретическом и прикладном уровнях. В структурную организацию модели включаются дидактические компоненты, аккумулирующие базисные подструктуры и организационно-методические условия ее внедрения.

В целях реализации спроектированной инновационной модели обучения проводится отбор обучающей технологий и разрабатывается ее концепция, обладающая комплексом специфических признаков инновационности, соответствующая дидактическим требованиям, предъявляемым к данному образовательному пространству, и максимально обеспечивающая оптимизацию процесса формирования и развития искомой компетенции.

На проектной стадии разработки экспериментальной технологии обучения конкретизируются понятия основных технологических составляющих, проектируются их структурные модели, проводится обоснование системы диагностики качества результатов обучения, которая позволит обеспечить постоянный мониторинг качества образовательного процесса и повысить объективность в оценке компетентностных показателей обучающихся.

2ФЭ: комплексная цель формирующего этапа эксперимента – реализация спроектированной педагогической модели и разработанной технологии ее внедрения.

2ФЭ включает подготовительную и обучающую стадии.

На *подготовительной стадии 2ФЭ* формируется учебно-методический инструментарий реализации экспериментального обучения, основным компонентом которого является *дидактический комплекс* методов, форм, приемов и видов заданий, обеспечивающих выработку определенных умений и навыков.

На *обучающей стадии 2ФЭ* осуществляется целенаправленная педагогическая работа с обучающимися ЭГ, в ходе которой апробируется авторская инновационная модель обучения и технология ее реализации. Обучение в КГ проводится по стандартной программе.

3КЭ: комплексная цель контрольного этапа эксперимента – определение итогового уровня сформированности искомой компетенции обучающихся к концу экспериментального обучения; анализ эффективности апробированной модели обучения и технологии ее реализации *путем сравнения* результатов 1КЭ и 3КЭ.

3КЭ включает диагностическую и аналитическую стадии.

Диагностическая стадия 3КЭ заключается в определении итогового уровня сформированности искомой компетенции обучающихся к концу эксперимента.

Методы и формы мониторинга диагностической стадии 3КЭ должны быть строго *идентичны* методам и формам диагностической стадии 1КЭ в целях обеспечения релевантности и надежности проводимого опытно-экспериментального исследования.

Проведенный мониторинг дает возможность определить *итоговый уровень сформированности искомой компетенции* к концу экспериментального обучения, который интегрировал различные итоговые уровни и степени (идентично 1КЭ).

Результаты диагностического мониторинга 3КЭ, отраженные в виде таблиц, графиков и

(или) схем, должны продемонстрировать достаточно высокий уровень сформированности искомой компетенции у обучающихся ЭГ по сравнению с КГ. В случае подтверждения этих данных в пользу ЭГ осуществляется переход к аналитической стадии ЗКЭ.

Аналитическая стадия ЗКЭ заключается в проведении качественного и количественного анализа эффективности апробированной модели обучения путем сравнения результатов диагностирующих стадий 1КЭ и ЗКЭ.

Сравнительные данные результатов диагностических стадий 1КЭ и ЗКЭ в ЭГ, приведенные в виде таблиц, графиков и (или) схем, свидетельствуют о значительном изменении уровней сформированности искомой компетенции.

Сравнительные данные результатов диагностических стадий 1КЭ и ЗКЭ в КГ, приведенные в виде таблиц, графиков и (или) схем, свидетельствуют о незначительном изменении уровней сформированности искомой компетенции.

Полученные в ходе опытно-экспериментальной работы качественные данные для доказательства научной обоснованности, объективности и достоверности подвергаются обработке с помощью методов математической статистики, которые позволяют установить наличие статистически значимого влияния определенных нами условий обучения на рост уровня сформированности искомой компетенции, что доказывает правомерность выявленной эффективности и продуктивности инновационной модели и технологии обучения.

Выдвинутую в начале опытно-экспериментального исследования гипотезу и достижимость проектируемых результатов формирования и развития искомой компетенции можно считать подтвержденными.

Заключение

При подведении итогов педагогического эксперимента необходимо оценить степень влияния апробированной дидактической модели и технологии организации учебного процесса на качество обучения в целом.

Внешняя экспертиза экспериментальной деятельности может быть проведена различными методами (анкетирование, круглый стол, методический семинар и т.д.) и должна включать различные аспекты анализа (содержательные, методические и технологические) педагогических условий эксперимента, которые способствовали формированию и развитию у обучающихся инновационных образовательных умений и навыков, активизировали их самостоятельную работу, творческое мышление, положительную мотивацию, познавательный интерес к предмету обучения и в целом к процессу овладения компетентностными ресурсами.

Полученные результаты опытно-экспериментального исследования должны быть оценены и критически, с точки зрения определения и коррекции недостатков и минусов, что способствует дальнейшей перспективной реализации теоретических и прикладных аспектов предложенных педагогических инноваций в иных образовательных условиях.

Возможность прогнозирования новых радиусов инновационного внедрения в образовательный процесс свидетельствует о вариативности структурных организационно-методических единиц педагогического эксперимента, его гибкости, обеспечивающей интеграцию и дифференциацию предметного содержания инновационного обучения и его адаптацию к социальным потребностям, новым условиям и индивидуальным особенностям обучающихся.

Библиография

1. Аванесов, В.С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе [Текст]. – М.: МИСиС, 1989. – 168 с.
2. Байденко, В.И. Компетенции в профессиональном образовании [Текст] // Высшее образование в России. – 2004. – №11. – С. 5-11.
3. Березина, Л.В. Развитие познавательного интереса к русскому языку у студентов экономического факультета вуза в условиях многоязычия [Текст]: дис. ... канд. пед. наук. – Махачкала, 2009. – 145 с.
4. Беспалько, В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения [Текст]. – М., 1995. – 194 с.
5. Гойхман, О.Я. Речевая коммуникация [Текст]: учебник / О.Я. Гойхман, Т.М. Надеина. – М.: ИНФРА, 2001. – 272 с.
6. Дибирова, З.Я. Лингводидактическая модель коррекции русской речи учащихся-билингвов в условиях городского многоязычия Дагестана [Текст]: дис. ... канд. пед. наук. – Махачкала, 2013. – 183 с.
7. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании [Текст]. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 134 с.
8. Ляудис, В.Я. Инновационное обучение и наука [Текст]. – М.: ИНИОН, 1992. – 260 с.
9. Магомедова, Т.И. Русскоязычная профессиональная коммуникативная компетенция студентов юридического профиля: модель и технология формирования в условиях полиязычия [Текст]: дис. ... д-ра пед. наук. – Махачкала, 2009. – 463 с.
10. Рамазанова, В.Б. Формирование и развитие познавательного интереса к русскому языку у учащихся 5-6 классов рутульской школы средствами игровых технологий [Текст]: дис. ... канд. пед. наук. – Махачкала, 2011. – 180 с.
11. Фаткулин, А.А. Современное образование: управление, качество, инновации [Текст]: учеб. пособие. – Владивосток: ДВГТУ, 2007. – 80 с.
12. Цховребов, А.С. Развитие коммуникативных навыков учащихся-осетин старших классов при изучении сложносочиненного предложения русского языка [Текст]: дис. ... канд. пед. наук. – Махачкала, 2017. – 186 с.
13. Чернилевский, Д. В. Дидактические технологии в высшей школе [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов. – М.: ЮНИТИ, 2002. – 436 с.
14. Юсуфбекова, Н.Р. Педагогическая теория: идеи и проблемы [Текст]: сб. науч. трудов РАО. – М.: ИТПИМИО, 1992. – 260 с.

Route map of experimental pedagogical research

Tamara I. Magomedova

Doctor of Pedagogy,
Professor of Methodology of teaching Russian
language and literature Department,
Dagestan State University,
367000, 43A, Gadzhieva str., Makhachkala, Russian Federation;
e-mail: slovakia68@mail.ru

Alan S. Tskhovrebov

PhD in Philosophy
Assistant professor of chair 13 (Russian)
Military Institute (Engineering and Technical)
Military Academy of Logistics named after Army General A.V. Khrulev;
194295, 22, Zakhariyevskaya str., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: alanec1985@mail.ru

Abstract

The article provides an analytical description of the author's route of experimental training, substantiated, tested and confirmed by dissertation studies. The design of the route map of the experimental pedagogical research is carried out on the basis of systemic, competent and innovative methodological approaches. The qualifications of the pedagogical experiment are specified: research hypothesis, goals and objectives, training base, educational and methodal tools, qualification indicators (criteria, levels, degrees), stages, methods continuous diagnostic-correctional monitoring. The proposed route map of the pedagogical experiment is based on the step-by-step principle of confirming the research hypothesis, taking into account the stage of the three stages of the experiment, the targets, methods and forms of monitoring. Structural organization of an innovative training model includes didactic components that accumulate basic substructures and organizational and methodical conditions of its experimental implementation technology into the educational process. As a final monitoring, an external examination of the pilot activity is proposed in order to critically identify factors contributing to the prospective implementation of the theoretical and applied aspects of the proposed pedagogical innovation in other educational environments. The variability of the structural organizational and methodical units of the pedagogical experiment, its flexibility, ensuring the integration and differentiation of the subject content of innovative learning and its adaptation to social needs, new students should be able to predict new radii of innovative implementation in the educational process.

For citation

Magomedova T.I., Tskhovrebov A.S. (2019) Marshrutnaya karta opytno-eksperimental'nogo pedagogicheskogo issledovaniya. [Route map of experimental pedagogical research]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 9 (6A), pp. 407-415. DOI: 10.34670/AR.2020.46.6.233

Keywords

Pedagogical experiment, methodological approaches, qualification sprees, route map, training model, educational technology, criteria, stages, methods and forms of educational monitoring, external expertise.

References

1. Awanesov, B.C. Basics of the scientific organization of pedagogical control in the higher school [Text]. – M.: MISIS, 1989. – 168 s.
2. Bajdenko, V.I. Competence in Vocational Education [Text] Higher Education in Russia. – 2004. – No.11. – S. 5-11.
3. Berezina, L.V. Development of cognitive interest in the Russian language among students of the economics department of the university in the conditions of multilingualism [Text]: dis. ... cand. ped. sciences. – Makhachkala, 2009. – 145 s.
4. Bepalko, V.P. Pedagogy and progressive learning technologies [Text]. – M., 1995. – 194 s.
5. Goykhman, O.Y. Speech communication [Text]: textbook O.Y. Goykhman, T.M. Nadeina. – M.: INFRA, 2001. – 272 s.
6. Dibirova, S.Y. Lingwodidactic model of correction of Russian speech of bilingual students in the conditions of urban multilingualism of Dagestan [Text]: dis. ... cand. ped. sciences. – Makhachkala, 2013. – 183 s.
7. Zimnja, I.A. Key competences as an effective-targeted basis of competence in education [Text]. – M.: Research Center for Professional Training, 2004. – 134 s.
8. Liaudis, V.Y. Innovative learning and science [Text]. – M.: INION, 1992. – 260 s.
9. Magomedova, T.I. Russian-language professional communication competence of students of legal profile: model and technology of formation in the conditions of polylingualism [Text]: dis. ... d-r ped. sciences. – Makhachkala, 2009. – 463 s.
10. Ramazanova, V.B. Formation and development of cognitive interest in the Russian language in students of 5-6 grades of rutul school by means of gaming technologies [Text]: dis. ... cand. ped. sciences. – Makhachkala, 2011. – 180 s.

-
11. Fatkulin, A.A. Contemporary education: management, quality, innovation: study [Text]: textbook . – Vladivostok: DVG TU, 2007. – 80 s.
 12. Tskhovrebov, A.S. Development of communication skills of high school Ossetian students when studying the complex sentence of the Russian language [Text]: dis. ... cand. ped. sciences. – Makhachkala, 2017. – 186 s.
 13. Chernilevskiy, D.V. Didactic technology in the Higher School of [Text]: study. allowance for university students. – M.: UNITY, 2002. – 436 s.
 14. Yusufbekova, N.R. Teaching theory: ideas and problems [Text]: sat. scientific. RAO. – M.: ITPIMIO, 1992. – 260 s.