

Мынбаева А.К.,
Мырзабаев А.Б.

**Вопросы экспертизы и оценки
научно-педагогического
исследования**

Экспертиза – исследование какого-либо вопроса и его разрешение при помощи специалистов. Вопросы научной экспертизы результатов исследования актуальны в настоящее время. Цель статьи – выработка практических экспертных рекомендаций по повышению качества исследовательской научно-поисковой деятельности. В статье приведены классификации видов экспертиз. Рассмотрены традиционные критерии оценки качества исследования – актуальность, новизна, теоретическая и практическая значимость. В современном веке данные критерии дополняются требованием уникальности материалов, представленности результатов в зарубежных базах данных и др. Раскрыты закономерности роста, рассеяния и старения информации. На основе них предложены рекомендации по проведению поиска источников научно-технической информации. Продолжается поиск путей совершенствования критериев оценки научных исследований. Это будет способствовать развитию качества научных исследований.

Ключевые слова: научные исследования, экспертиза научных исследований, научно-техническая информация, критерии оценки качества научных исследований.

Mynbayeva A.K.,
Myrzabayev A.B.

**Expertise Questions and
Scientific Pedagogical Research
Evaluation**

Expertise is an examination of some issue and its resolution with the help of specialists. Questions of scientific expertise of research results are relevant in the present. Purpose of the article is developing practical expert recommendations to improve the quality of scientific research activity. The article presents the classification of types of expertise. The traditional criteria for assessing the quality of research – the relevance, novelty, theoretical and practical importance – are considered. In the modern age, these criteria are supplemented by the requirement of materials uniqueness, the presentation of results in foreign databases and others. Laws of growth, dispersion and aging of information are revealed. On its basis recommendations are offered for the carrying out research of sources of scientific and technical information. The search for ways to perfect the criteria for evaluating scientific research continues. This will promote the development of the quality of scientific research.

Key words: scientific research, expertise of scientific research, scientific and technical information, the criteria of assessing the quality of scientific research.

Мынбаева А.К.,
Мырзабаев А.Б.

**Ғылыми-педагогикалық
зерттеулерді сараптау және
бағалау мәселелері**

Сараптама – қандай да бір мәселені зерттеу және оны мамандардың көмегімен шешу. Қазіргі уақытта ғылыми сараптамалардың нәтижелерін зерттеу мәселесі өзектілік танытып отыр. Мақаланың мақсаты – зерттеушілік ғылыми-ізденушілік қызметтің сапасын арттырудағы практикалық сараптамалық ұсыныстарды дайындау. Мақалада сараптама түрлерінің жіктемесі көрсетіледі. Зерттеудің өзектілігі, жаңалығы, теориялық және практикалық маңыздылығы сияқты дәстүрлі бағалау өлшемдері қарастырылады. Қазіргі заманда аталған өлшемдер материалдардың шетелдік мәліметтер базасында көрсетілген өзіндік бірегейлік талаптарымен және т.б. толықтырылады. Ақпараттардың ескіруі, шашыраңқы таралуы және өсу заңдылықтары ашылады. Осылардың негізінде ғылыми-техникалық ақпараттардың дерек көздерін іздестіру бойынша ұсыныстар беріледі. Ғылыми зерттеулерді бағалау өлшемдерін жетілдірудің жолдарын іздестіру жалғасуда. Бұл ғылыми зерттеулердің сапасын дамытуға мүмкіндік тудырады.

Түйін сөздер: ғылыми зерттеулер, ғылыми зерттеулер сараптамасы, ғылыми-техникалық ақпарат, ғылыми зерттеулердің сапасын бағалау өлшемдері.

ВОПРОСЫ ЭКСПЕРТИЗЫ И ОЦЕНКИ НАУЧНО- ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Введение

Развитие современной науки в мире и Казахстане предъявляет новые вызовы и требования к научно-исследовательской деятельности. Это связано в том числе с исследованиями в области образования. В Казахстане в годы независимости построена обновленная система экспертной оценки научных исследований. Она связана как с внедрением новой системы подготовки научных кадров в Казахстане, так и с увеличением финансирования на научные исследования, глобализационными процессами в науке и образовании. Цель статьи – выработка практических экспертных рекомендаций по повышению качества исследовательской научно-поисковой деятельности.

Экспертная деятельность и критерии оценки качества научно-педагогических исследований

Экспертиза – исследование какого-либо вопроса и его решение при помощи специалистов. Согласно определению О.Ф. Чупровой и Э. Баярыстановой, «экспертно-аналитическая деятельность – организация последовательных контрольно-оценочных и аналитических процедур и операций на каждом этапе процесса деятельности с целью повышения его качества» [1-2].

В.В. Василенко выделил следующие разновидности экспертизы: (1) индивидуальные и коллективные, (2) однотуровые и многотуровые, (3) с обменом информации между экспертами и без, (4) анонимные и открытые [3]. Кроме того, он же выделяет экспертные оценки по степени проявления творческого компонента:

- экспертные оценки, даваемые по заданному алгоритму, по заданной методике с использованием репродуктивных знаний, умений;
- экспертные оценки с элементами творчества. Нередко такой тип экспертных оценок продуцируется ситуациями, когда разработанные алгоритмы, методики экспертных оценок в силу тех ли иных причин не срабатывают;

– экспертные оценки творческого типа, это чаще всего бывает, когда не ясен алгоритм, методика оценок, шкалы, которые при этом должны применяться, когда качественные и количественные параметры оценок должны быть выбраны, обоснованы [3].

В инструкции экспертизы научных исследований 2013 г. Национального центра научно-технической экспертизы на основе практикоориентированности определены следующие виды экспертиз:

– комплексная экспертиза – экспертиза, проводимая путем привлечения организатором экспертов, являющихся специалистами в разных областях знаний, или различных научных направлений одной области знания;

– комиссия экспертиза – экспертиза, проводимая путем привлечения организатором экспертов, являющихся специалистами в пределах одного научного направления одной области знания;

– индивидуальная экспертиза – экспертиза, проводимая путем привлечения не менее трех экспертов, являющихся специалистами в одной области знания [4].

Заметим, что определения понятия «экспертиза» или «экспертной деятельности» в основных понятиях Закона РК «О науке» нет.

Традиционно критериями оценки научного исследования являются актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость. Как отмечал В.М. Полонский, «основной единицей анализа качества педагогического исследования является его результат (продукт) – совокупность теоретических положений и практических рекомендаций, полученных в исследовании» [5].

Актуальность – критерий оценки качества научного исследования, указывает на необходимость и своевременность изучения и решения проблемы для дальнейшего развития теории и практики обучения и воспитания, характеризует противоречия, возникающие между общественными потребностями и наличными средствами их удовлетворения. Критерий актуальности – динамичен, зависит от времени, конкретных условий, специфических обстоятельств [6; 7].

Тема актуальна сегодня, завтра может потерять остроту; актуальный вопрос для сельских школ теряет свою первостепенную важность для города (в условиях города). Проблемы, волнующие начинающего учителя, не всегда существенны для опытных педагогов. Актуальные исследования связаны с уровнем развития обра-

зования, экономики страны, ее научным потенциалом, задачи, которые ставятся и решаются в данный исторический момент.

Научная новизна – это новые теоретические или практические выводы, закономерности образования, структура, механизм, методы, модели, принципы, понятия, подходы и др. Отражает содержательную сторону результата.

В зависимости от результата на первый план может быть выдвинута теоретическая новизна (концепция, принцип, т.д.) или практическая (правило, рекомендация, методика, требование, средство и т.д.) или оба одновременно. Новые знания в сопоставлении с уже известными в науке данными могут выполнять различные функции – уточнять, конкретизировать известное, дополнять его, или конкретным образом преобразовывать. Эту сторону новизны характеризуют уровни новизны: конкретизации, дополнения, преобразования (по В.М. Полонскому) [6; 7].

Теоретическая значимость исследования – критерий научных исследований, отражающий влияние полученных результатов НИР на существующие концепции, идеи, методы в области обучения и воспитания, теории и истории педагогики. Он характеризует изменения в теоретических представлениях, происходящие в педагогическом сознании под влиянием полученных данных (проблемный, дисциплинарный, общепедагогический).

Практическая значимость исследования – влияние, которое оказывают (или могут оказать) результаты исследования на учебно-воспитательный процесс, методику преподавания и обучения, организацию воспитательной работы и т.п. [6; 7].

Ю.К. Бабанский выделял и другие критерии оценки качества научного исследования: фундаментальность, периодичность, обоснованность и достоверность результатов и др. [8].

В соответствии с вышеуказанными критериями оценки качества научного исследования проводятся оценка современных научно-исследовательских проектов и диссертационных работ. Сами же документы экспертной оценки, хотя и строятся на данных краеугольных критериях, все же дополнены и расширены. Например, при защите кандидатских и докторских диссертаций в 1990-2000-е годы использовалась следующие критерии оценки проведенного исследования:

– актуальность и связь с общенаучными и общегосударственными программами;

- научные результаты и степень их новизны;
- степень обоснованности и достоверности каждого результата;
- оценка внутреннего единства и направленность полученных результатов на решение соответствующей актуальной проблемы, теоретической или прикладной задачи;
- направленность полученных соискателем результатов на решение соответствующей актуальной проблемы, теоретической или прикладной задачи;
- отражение результатов в открытой печати – полноты публикаций основных положений, результатов, выводов диссертации и др.

Критериями оценки результатов текущих научных проектов являются [5]:

- оценка научной значимости, практической ценности результатов работ;
- оценка качества применяемой методологии для научных исследований;
- оценка выполнения поставленных задач.

Таким образом, критерии разрабатываются на основе вида исследования, с точки зрения заказчика исследования, но учитывая общие науковедческие требования – традиционные критерии. Новым казахстанским критерием стала необходимость представления результатов исследования в зарубежных базах данных [9].

Одной из современных проблем, волнующих экспертов и научное сообщество, является проблема качества поиска и обработки научных источников в исследованиях. Новым критерием становится критерий уникальности материалов исследования, необходимость проверки текстов исследований на плагиат. Причем такое требование актуально как к диссертационным исследованиям (доктора PhD и магистра), НИР и ОКР, так и публикуемым в журналах научным статьям. Этические принципы добросовестности проведения исследования закреплены в «Декларации о науке и использовании научных знаний» (Будапешт, 1999). На наш взгляд, в Казахстане необходим бесплатный электронный ресурс по проверке на антиплагиат текстов исследований, единый и признаваемый в научных организациях.

Закономерности роста информации и рекомендации по сбору источников

В условиях информатизации и глобализации общества законы роста, рассеяния и старения информации наглядно иллюстрируют необходимость активного изучения научной литературы,

а также продуцирования, написания и публикации новых научных текстов. Наука развивается по экспоненциальному закону. Экспоненциальный рост числа научно-технических изданий выражается в уравнении: $y = ae^{kt}$, где y – число изданий в момент времени t , k – коэффициент пропорциональности, характеризующий реакцию на издание в отдельных научных областях; a – число публикаций в начальный момент $t=0$.



Рисунок

В частности, закономерность рассеяния научно-технической информации гласит (рис.): «Если все периодические издания по специальности принять за 1, то в специальных периодических изданиях окажется лишь 1/3 всех статей, другая треть окажется в родственных журналах, последняя треть будет рассеяна в большом количестве периодических изданий, далеких от рассматриваемой области» (автор С.К. Брэдфорд, английский химик и библиограф) [10].

Рекомендацией исходя из данного закона могут быть необходимость в гуманитарных науках просматривать и смежные журналы, например в экономических журналах можно найти статьи по экономике образования, социологических – социологии образования и т.п.

Закономерность старения информации оперирует понятием полупериода жизни изданий – время, в течение которого половина всей опубликованной на настоящий момент литературы в определенной области перестает использоваться. Закономерность гласит: «С увеличением сроков со времени их выпуска источники теряют свою ценность как источники и перестают использоваться специалистами». Полупериоды

жизни журнальных статей в физике – 4,6 года, в химии – 8,1, математике – 10,5 и др. [9].

Отсюда рекомендация для исследователя:

- необходимость изучения научных источников глубиной в 5-10 лет;
- нормой может стать публикация 1 раз в пять лет монографии, учебного пособия, статей в лучших журналах мира.

Современная норма – чтение иностранной литературы, ведущих журналов на иностранном языке, в том числе использование баз данных Скопус, Томсон Рейторс, Эбско, Эльзивер, ГуглАкадемию и др.

Как известно, источники научной информации делят на первичные, вторичные, третичные. *Первичные источники информации* – книги, монографии, учебники, диссертации, отчеты... *Вторичными источниками научно-технической информации* являются реферативные, библиографические издания, сигнальная информация и т.п. *Третичные* – обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т.д.

Реферативный журнал (в научной среде называемый сокращенно РЖ) – периодическое журнальное издание, содержащее рефераты опубликованных документов. Аналогом РЖ является сборник рефератов НИР и ОКР в Казахстане [11], который издается НЦ НТИ и имеется в диссертационных залах национальных библиотек Казахстана. Серии 1-5 – «Общественные науки», «Естественные и точные науки», «Технические и прикладные науки. Отрасли экономики. Межотраслевые проблемы», «Пищевая промышленность. Сельское и лесное хозяйство. Рыбное хозяйство», «Медицина и здравоохранение. Охрана труда». Реферат – сокращенное изложение содержания первичного документа с основными фактическими сведениями и выводами. Реферат акцентирует внимание на новых сведениях, помогает определить целесообразность обращения к данному изданию. Его назначение – оповещение научной общественности о текущей литературе, а также предотвращение отрицательных последствий рассеяния изданий по одной тематике в журналах различных профилей.

Реферативный сборник – периодическое продолжающееся или непериодическое издание, содержащее рефераты неопубликованных документов. В них иногда включают рефераты опубликованных зарубежных материалов.

Новый вид научно-технической информации: *электронные книги* – е-книги, электронные журналы – е-журналы и др., завоевывают своего читателя. В основном в настоящее время источ-

ники научно-технической информации выпускаются в двух видах – на бумажном и электронном носителях. Однако наметилась тенденция выпуска некоторой электронной научной литературы на CD, не имеющих бумажных аналогов, которая регистрируется в Книжных палатах как самостоятельное научное или учебное издание.

Рекомендации по изучению научных источников

Опыт практической исследовательской и экспертной работы позволяет предложить следующие дополнительные рекомендации при работе над исследованиями и по включению источников в список использованной литературы:

- минимум от 15 до 30% источников от общего числа использованной литературы должны быть опубликованы за последние 5 лет для гуманитарных исследований. Иначе нарушается принцип новизны исследования;
- в научных исследованиях преимущественно могут быть указаны научные издания: статьи и монографии, отчеты, диссертации, первичные источники;
- обязательное использование источников текущего года;
- для докторских PhD диссертаций количество использованных источников – более 150, для магистерских диссертаций около 100 и выше, для бакалаврских дипломных работ – более 70, в том числе в обязательном порядке на казахском, русском, английском языках;
- требует улучшения представление казахстанских источников в научных исследованиях. Желательно включать в исследования – диссертации, отчеты, статьи – от 30% и более источников, вышедших в Казахстане. В Казахстане ведется активная работа по созданию и развитию казахстанского индекса цитирования. Доступ к данному электронному ресурсу будет способствовать реализации подобного требования;
- рекомендуем проверять наличие ссылок на региональные казахстанские научные школы;
- во введении ссылки могут ставиться, только если автор цитирует источник. В случае перечисления фамилий исследователей ссылки ставить нет необходимости;
- используйте систему электронных научных баз данных, просматривайте реферативные журналы, новые диссертации.

Данные рекомендации соответствуют закономерностям старения информации и определения полупериода жизни журналов.

Заключение

Экспертно-аналитическая деятельность активно развивается в Казахстане. С научными критериями вместе используются и этические принципы проведения научных исследований. Принцип добросовестности выделен как ведущий учеными СНГ [11]. Традиционные критерии оценки научных исследований в условиях глобализации и информатизации общества до-

полнены новыми требованиями. Современные исследователи и научное пространство Казахстана открыты обмену опытом и взаимодействию с зарубежными коллегами. Иностранцы привлечены к экспертизе научных проектов, отчетов по ним, публикаций. Продолжается поиск путей совершенствования критериев оценки научных исследований. Это будет способствовать развитию качества научных исследований.

Литература

- 1 Чупрова О.Ф. Формирование конкурентоспособности личности будущего учителя в процессе экспертно-аналитической деятельности: автореф. ... к.пед.н 13.00.01. – Красноярск, 2004. – 26 с.
- 2 Баярыстанова Э.Т. Экспертиза и анализ как условия эффективности управления качеством образования в школе: автореф. ... к.пед.н. 13.00.01. – Алматы, 2009. – 30 с.
- 3 Василенко В.В. Психолого-правовые особенности экспертной деятельности в системе государственной службы: автореф. ... к.пс.н. 19.00.06. – М., 2011. – 28 с.
- 4 Инструкция по организации и проведению государственной научно-технической экспертизы // <http://www.ncste.kz/ru/content> – Дата доступа: 30.09.2015.
- 5 Полонский В.М. Критерии и методы оценки качества научно-педагогических исследований: автореф. ... д.пед.н.13.00.01. – М., 1988. – 36 с.
- 6 Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. – 512 с.
- 7 Слостенин В.А. и др. Педагогика: учебник / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; под ред. В.А. Слостенина. – М.: Академия, 2002. – 576 с.
- 8 Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований. – М.: Педагогика, 1982. – 192 с.
- 9 Кабатаева Б.С., Кабатаева Р.С. О ключевых показателях цитируемости в науке // Вестник КазНУ. Серия Педагогические науки. – 2014. – № 2(42). – С. 26 – 30.
- 10 Корюкова А.А., Дера Е.Г. Основы научно-технической информации. – М.: Высшая школа. 1985. – 224 с.
- 11 Сборник рефератов НИР и ОКР. – Алматы, 2012.
- 12 Ethical principles of science activity. Analytical Review and Draft Declaration for CIS / R.G. Apressyan, O.I. Kubar, B.G. Yudin. – SPb.: Pasteur Institute, 2011. – 32 p.

References

- 1 Chuprova O.F. Formirovanie konkurentosposobnosti lichnosti budushhego uchitelja v processe jekspertno-analiticheskoy dejatel'nosti: avtoref. ... k.ped.n 13.00.01. – Krasnojarsk, 2004. – 26 s.
- 2 Bajarystanova Je.T. Jekspertiza i analiz kak uslovija jeffektivnosti upravlenija kachestvom obrazovanija v shkole: avtoref. ... k.ped.n. 13.00.01. – Almaty, 2009. – 30 s.
- 3 Vasilenko V.V. Psihologo-pravovye osobennosti jekspertnoj dejatel'nosti v sisteme gosudarstvennoj sluzhby: avtoref. ... k.ps.n. 19.00.06. – M., 2011. – 28 s.
- 4 Instrukcija po organizacii i provedeniju gosudarstvennoj nauchno-tehnicheskoy jekspertizy // <http://www.ncste.kz/ru/content> Data dostupa: 30.09.2015.
- 5 Polonskij V.M. Kriterii i metody ocenki kachestva nauchno-pedagogicheskikh issledovanij: avtoref. ... d.ped.n.13.00.01. – M., 1988. – 36 s.
- 6 Polonskij V.M. Slovar' po obrazovaniju i pedagogike. – M.: Vysshaja shkola, 2004. – 512 s.
- 7 Slastenin V.A. i dr. Pedagogika: uchebnik / V.A. Slastenin, I.F. Isaev, E.N. Shijanov; pod red. V.A. Slastenina. – M.: Akademija, 2002. – 576 s.
- 8 Babanskij Ju.K. Problemy povyshenija jeffektivnosti pedagogicheskikh issledovanij. – M.: Pedagogika, 1982. – 192 s.
- 9 Kabataeva B.S., Kabataeva R.S. O kljuchevyh pokazateljah citiruемости v nauke // Bulletin of Al-Farabi KazNU. «Pedagogical science» series». – 2014. – № 2(42). – S. 26 – 30.
- 10 Korjukova A.A., Dera E.G. Osnovy nauchno-tehnicheskoy informacii. – M.: Vysshaja shkola. 1985. – 224 s.
- 11 Sbornik referatov NIR i OKR. – Almaty, 2012.
- 12 Ethical principles of science activity. Analytical Review and Draft Declaration for CIS / R.G. Apressyan, O.I. Kubar, B.G. Yudin. – SPb.: Pasteur Institute, 2011. – 32 p.