

*Хведелидзе Т.Б.<sup>1</sup>, Толеубекова Б.Х.<sup>1</sup>, Сайлибаева Ж.Ю.<sup>1</sup>, Тыныбекова З.К.<sup>1</sup>,*

*<sup>1</sup>Казахский национальный педагогический университет имени Абая*

## **ЗЕРКАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ: ПОНЯТИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ОСНОВА**

### *Аннотация*

Зеркальные лаборатории впервые на постсоветском пространстве появились в начале 2000-х годов в системе вузов РФ. Изначально такие лаборатории создавались между вузами-партнерами одного государства. Позднее к такой форме исследовательской деятельности подключились иностранные партнеры. Степень эффективности таких лабораторий была различной. Назначением зеркальных лабораторий было привлечение к исследовательской деятельности тех представителей науки, которые в результате распада СССР эмигрировали в страны дальнего зарубежья. В современных условиях назначение зеркальных лабораторий выходит за рамки политизированных идей. Научная элита стран постсоветского пространства отчетливо осознает, что в условиях повышенного социального запроса на научно обоснованные рекомендации во всех сферах жизни и деятельности любой страны рассчитывать только на свои национальные научные ресурсы не является плодотворным. Это в полной мере относится к сфере управления качеством высшего образования. Проблематичными являются такие аспекты, как определение самого понятия «зеркальная лаборатория», его современная интерпретация, определение его назначения применительно к сфере высшего образования, что является претчей большой науки.

Статья подготовлена авторским коллективом по теме международного грантового исследования, финансируемого из бюджета КазНПУ им.Абая: «Исследования по актуальным направлениям в сфере образования Республики Казахстан» (2020г.).

**Ключевые слова:** зеркальная лаборатория, организационно-правовая основа, назначение лабораторий, высшее образование, управление качеством.

*Хведелидзе Т.Б.<sup>1</sup>, Толеубекова Б.Х.<sup>1</sup>, Сайлибаева Ж.Ю.<sup>1</sup>, Тыныбекова З.К.<sup>1</sup>,*

*<sup>1</sup>Абай атындағы ҚазҰПУ*

## **АЙНА ЗЕРТХАНАСЫ: ТҰЖЫРЫМДАМА, МАҚСАТЫ ЖӘНЕ ҰЙЫМДАСТЫРУШЫЛЫҚ НЕГІЗІ**

### *Аңдатпа*

Айна зертханалары посткеңестік кеңістікте алғаш рет 2000-шы жылдардың басында Ресей Федерациясының университеттер жүйесінде пайда болды. Бастапқыда мұндай зертханалар бір мемлекеттің серіктес университеттері арасында құрылды. Кейінірек шетелдік серіктестер осы зерттеу нысанына қосылды. Мұндай зертханалардың тиімділік деңгейі әр түрлі болды. Айна зертханаларының мақсаты КСРО ыдырағаннан кейін шет елдерге қоныс аударған ғылым өкілдерін зерттеуге тарту болды. Қазіргі жағдайда айна зертханаларын тағайындау саясаттандырылған идеялардан тысқары. Посткеңестік кеңістіктегі елдердің ғылыми элитасы кез-келген елдің өмірі мен қызметінің барлық салаларында ғылыми негізделген ұсыныстарға әлеуметтік сұраныстың артуы жағдайында өздерінің ұлттық ғылыми ресурстарына сүйене отырып, нәтиже бермейтіндігін анық біледі. Бұл жоғары білім сапасын басқару саласына қатысты. «Айна зертханасы» ұғымын, оны қазіргі заманғы түсіндіру, ұлы ғылымның бастаушысы болып табылатын жоғары білімге қатысты мақсатты анықтау проблемалық аспектілер болып табылады.

Мақаланы Абай атындағы ҚазҰПУ бюджетінен қаржыландырылатын халықаралық гранттық зерттеу тақырыбы бойынша авторлар тобы дайындады: «Қазақстан Республикасының білім беру саласындағы тиісті бағыттағы зерттеулер» (2020).

**Түйін сөздер:** айна зертханасы, заңдық база, зертхананы тағайындау, жоғары білім, сапа менеджменті.

*Khvedelidze T.B.<sup>1</sup>, B.H. Toleubekova<sup>1</sup>, Salibaeva J.Y.<sup>1</sup>, Tynybekova Z.K.<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Kazakh national pedagogical University named after Abai*

## **MIRROR LABORATORY: CONCEPT, PURPOSE AND ORGANIZATIONAL BASIS**

### *Abstract*

Mirror laboratories first appeared in the post-Soviet space in the early 2000s in the system of universities in the Russian Federation. Initially, such laboratories were created between partner universities of one state. Later, foreign partners joined in this form of research. The degree of effectiveness of such laboratories varied. The purpose of the mirror laboratories was to attract to research activities those representatives of science who, as a result of the collapse of the USSR, emigrated to foreign countries. In modern conditions, the appointment of mirror laboratories goes beyond politicized ideas. The scientific elite of the countries of the post-Soviet space is clearly aware that in the face of an increased social demand for scientifically sound recommendations in all spheres of life and activity of any country, relying on their national scientific resources is not fruitful. This fully applies to the field of higher education quality management. Aspects that are problematic are the definition of the concept of “mirror laboratory” itself, its modern interpretation, the definition of its purpose in relation to higher education, which is the forerunner of great science.

The article was prepared by the team of authors on the topic of an international grant study, funded from the budget of KazNPU named after Abay: “Research in relevant areas in the field of education of the Republic of Kazakhstan” (2020).

**Keywords:** mirror laboratory, legal framework, laboratory appointment, higher education, quality management.

### **Введение**

Управление качеством высшего образования – достаточно актуальная и сложная тема в том смысле, что качество самого образования складывается из множества показателей, обусловленных параметрами, воспринятыми международным сообществом в качестве мировых стандартов. Государственная образовательная политика стран постсоветского пространства ориентирована на достижение такой цели, как вхождение в мировое образовательное пространство. Это означает, что трансформационные процессы в области управления качеством высшего образования должны происходить не в революционном, а в эволюционном режиме. Высокий уровень советского вузовского образования был предметом изучения зарубежными странами, однако идеологические соображения были значительным препятствием на пути признания преимуществ советских подходов к системе подготовки специалистов высшей квалификации.

Интеграция в мировое образовательное пространство неизбежно требует создания новых условий для обеспечения надлежащего качества в деле подготовки специалистов высшей квалификации. В качестве одного из способов выхода в сложившейся ситуации нами усматривается возможность создания зеркальной лаборатории по проблемам управления качеством высшего образования. Определенный опыт в их создании имеется в Российской Федерации. Например, подобная лаборатория была создана в Нижегородском институте прикладной физики РАН в партнерстве с Нижегородским государственным университетом и представителями русскоязычной диаспоры из числа эмигрантов, покинувших страну в период распада СССР [1, с.74]. Известен опыт проведения в 2014 году Новосибирским государственным университетом открытого международного конкурса по созданию в названном университете «зеркальных» лабораторий под руководством приглашенных ученых в области математики [2].

Цель настоящего исследования состоит в выработке понятия «зеркальная лаборатория» для последующей адаптации нормативно-правовой основы ее организации и деятельности к условиям Казахского национального педагогического университета им. Абая (далее – КазНПУ им.Абая).

Для достижения цели предприняты попытки решения следующих задач:

1. Научное обоснование понятия «зеркальная лаборатория»;
2. Установление назначения зеркальной лаборатории в условиях деятельности вузов-партнеров;
3. Организационно-правовая основа деятельности зеркальной лаборатории.

При подготовке настоящей работы в качестве методологии принят диалектический подход к рассмотрению и оценке данных по созданию зеркальных лабораторий между вузами-партнерами. Применены частные методы исследования: сравнительно-правовой, описательный, аналитический.

## **Основная часть**

### **1. Научное обоснование понятия «зеркальная» лаборатория**

Этимологически термин «лаборатория» - происходит от нем. *Laboratorium* – помещение или самостоятельное учреждение для проведения работ со специальным оборудованием, научных исследований, производственно-контрольных или учебных экспериментов [3, с.339]. Применительно к теме настоящей работы термин «лаборатория» должен пониматься как подразделение в высшем учебном заведении, в котором проводятся научные исследования в условиях партнерских отношений между двумя вузами, у которых совпадают проблема исследования, достигаемые цели и решаемые задачи. Партнерство в данном случае должно пониматься как договоренность субъектов о совместной деятельности [3, с.486]. Особенностью такого подразделения является взаимосвязь с базовой, основной организацией, чьи научные запросы лаборатория призвана исследовать и решать. Эта взаимосвязь проявляется в источниках финансирования, организационном и материально-техническом, а также кадровом обеспечении деятельности лаборатории.

Что касается определения «зеркальная», то здесь необходимо исходить из его лексического смысла. «Зеркальная» означает обладающая отражательной способностью, проявляющейся в синхронном повторении в точности того, что характерно для внешнего облика оригинала. Применительно к лаборатории признак зеркальности должен отражать не только внешние параметры организации и деятельности, но и, самое главное, свидетельствовать о единстве целей и задач, об их достижении и решении сходными методами, приемами и средствами. Комплекс методов, приемов и средств для краткости может быть условно назван инструментарием, применяемым для решения задач и достижения целей. При этом взаимный обмен полученными результатами, иной значимой информацией должен быть ориентирован на цели и задачи обеих сторон партнерства.

Корректная интерпретация позволяет считать, что рассматриваемое определение означает не точное копирование того, что уже в организационно-управленческой сфере научного познания существует, а создание аналогии того объекта, который способен дать высокие результаты в одноименной (однопрофильной, совпадающей, однородной) сфере деятельности.

Анализируя деятельность одной из лабораторий вузов России, И. Дежина и А. Пономарев дают следующее разъяснение: «Под «зеркальной» понимается лаборатория, которая создается в России по аналогии с действующей зарубежной лабораторией, последнюю возглавляет соотечественник, проживающий за рубежом. Такая организация исследований имеет ряд преимуществ: возможность освоения зарубежного опыта и участия в выполнении зарубежных проектов, повышение квалификации кадров, облегченный доступ к реактивам, возможность работать на современном оборудовании, развитие международных связей. «Зеркальные лаборатории» можно создавать на средства, которые удастся аккумулировать. Как правило, они значительно меньше выделенных по программе мегагрантов. По опыту, время пребывания зарубежного специалиста в России руководство вуза, как правило, не устанавливает, а в программе мегагрантов зарубежный специалист должен проводить в своей российской лаборатории не менее четырех месяцев в году. В «зеркальных» лабораториях проще налаживать обмен студентами и аспирантами, корректировать их подготовку, облегчен доступ к международной экспертизе [1, с.74].

Очевидно, что данная модель, безусловно, имея ряд преимуществ по сравнению с автономными вариантами исследований в рамках сугубо национальных систем вузовской науки, все же не свободна от определенных спорных моментов. Так, во-первых, эта модель ориентирована на уровень социальных

отношений, сложившихся в 2013 году, что означает, что в соблюдении или обеспечении отдельных признаков, присущих зеркальным лабораториям семилетней давности, в современных условиях нет необходимости. К одному из таких признаков мы относим выполнение функции руководителя основной лаборатории, по аналогии с которой мы намерены создавать свою зеркальную лабораторию, «нашим соотечественником, проживающим за рубежом». Дислокация самой зеркальной лаборатории – один из вузов, расположенных на территории РК (в нашем случае – это Казахский национальный педагогический университет имени Абая). Теоретически найти такого «соотечественника» в РФ возможно, однако практическая реализация его поисков будет ограничена кругом тех вузов или научных организаций, которые ведут свои изыскания в интересующем нас направлении и обладают значительными достижениями в данной научной области. Доля вероятности совпадения всех этих признаков в одном лице - бывшем соотечественнике – слишком мала. Вместе с тем, партнерские отношения предполагают осуществление деятельности заинтересованных субъектов на принципе взаимности. Указанный принцип достаточно апробирован международной практикой и означает соблюдение и обеспечение равноправия выгод и обязательств [4, с.85] обеих сторон соответствующей договоренности. Во-вторых, в нашем конкретном случае идея создания в вузах РК зеркальных лабораторий по исследованию вузовских проблем, а в нашем случае - проблем управления качеством высшего образования – есть форма развития уже фактически сложившихся отношений между двумя заинтересованными вузами РФ и РК.

Расширительное толкование характера и уровня партнерских связей позволяет в перспективе усматривать целесообразность создания зеркальных лабораторий между разными вузами внутри страны, между вузами и иными самостоятельными (автономными) научно-исследовательскими организациями/учреждениями, а также объединениями, исследующими сходные, смежные проблемы науки и практики, в рамках национальных исследовательских программ. Вместе с тем, организация зеркальной лаборатории в пределах одной страны может быть осуществлена также в рамках консорциума или совместной лаборатории. Выбор той или иной формы зависит от множества факторов, в числе которых материально-техническое обеспечение, источники финансирования и др.

Таким образом, под «зеркальной» лабораторией можно понимать научные подразделения, создаваемые по принципу аналогии вузами-партнерами или научными организациями/учреждениям-партнерами, представленными субъектами как внутри страны, так и субъектами разных стран, характеризующихся единством научных интересов, обладающих общностью целей и задач, достижение и решение которых осуществляется на консолидированной основе в соответствии с принципами научной этики и корректности, подтвержденных двусторонними договорными обязательствами.

Безусловно, выше приведенные разъяснения российских исследователей отражают начальный опыт создания «зеркальных» лабораторий. Но рациональное зерно в них присутствует, которое может служить в качестве отправных посылок при разработке соответствующей нормативной основы для создаваемых в вузах-партнерах РФ и РК зеркальных лабораторий по исследованию проблем управления качеством высшего образования.

Кооперирование усилий субъектов разных стран, разных вузов или исследовательских организаций/учреждений при решении вопросов или проблем, обладающих для этих субъектов одинаковой степенью актуальности, имеет гораздо больше перспектив получить искомые результаты более кратким путем и, что немаловажно, с наименьшими материально-финансовыми и трудовыми затратами.

## **2. Назначение зеркальной лаборатории в условиях деятельности вузов-партнеров**

Основное назначение зеркальных лабораторий, создаваемых при вузах-партнерах, состоит в обеспечении наиболее благоприятных условий для проведения научных изысканий, направленных на получение совместных результатов, отвечающих научным и прикладным интересам партнеров. При этом возможно достижение дополнительных результатов, которые могут быть востребованы при проведении и подготовке диссертационных исследований докторантами и магистрантами (аспирантами), обучающимися по соответствующим программам в этих вузах. Кроме того, имеют значение такие сопутствующие и значимые факторы, как расширение и укрепление международных научных связей, поддержка партнеров при разрешении споров научного характера, создание научного течения или школы, выработка эффективных концепций и подходов к решению научных проблем.

Имеет методологическое и практическое значение определение профиля вуза-партнера. Разновекторность или второстепенность (производность) значения предмета исследования для одного субъекта и приоритетность направления, высокая значимость этого же предмета для другого субъекта объективно может привести к разночтениям в оценке и выборе методов и средств достижения целей и решения задач. Недооценка данного обстоятельства может привести к некачественным результатам. Ситуация может быть разрешена благодаря доступным для внешней оценки рейтинговым показателям предполагаемого вуза-партнера.

В контексте настоящего исследования представляет интерес Лаборатория образовательного права Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» - г.Москва (далее - НИУ ВШЭ), которая изначально называлась «Центром». Пользуясь любезно предоставленной нам руководителем данного подразделения НИУ ВШЭ информацией об этом подразделении, мы располагаем редкой возможностью дать обзор основных задач, разрешение которых возложено на Центр/Лабораторию. Их конспективное перечисление позволяет оценить значимость и масштабы изысканий, которые предположительно могут проводиться и, безусловно, проводятся в этом подразделении. В числе таких задач наибольший интерес представляют в контексте настоящего исследования следующие:

- осуществление научно-исследовательской, экспертно-аналитической, консалтинговой деятельности для правительственных и неправительственных организаций, иных юридических и физических лиц;
- изучение и обобщение отечественного и мирового опыта по направлениям научных исследований, проводимых Центром/Лабораторией;
- распространение результатов научных исследований;
- привлечение к научно-исследовательской деятельности Центра/Лаборатории научно-педагогических и других работников НИУ ВШЭ, студентов и аспирантов НИУ ВШЭ;
- использование результатов научных исследований и разработок в образовательном процессе и содействие практическому применению этих результатов;
- организация совместной научно-исследовательской деятельности с российскими, зарубежными и международными организациями.

Сообразно решаемым задачам определены функции Центра/Лаборатории, из которых особый интерес вызывают следующие:

- проведение фундаментальных исследований в порядке выполнения ежегодного плана фундаментальных исследований в соответствии с заданием, в том числе по грантам российских и зарубежных организаций;
- выполнение заказов на научные исследования и разработки для юридических и физических лиц на основе гражданско-правовых договоров и государственных контрактов, заключенных с НИУ ВШЭ;
- осуществление подготовки публикаций в российских и зарубежных научных журналах;
- организация и проведение научных семинаров, конференций, симпозиумов, сезонных школ и других мероприятий, в том числе с участием зарубежных специалистов.

Анализ приведенных задач и функций позволяет считать, что исследование проблем управления качеством высшего образования не противоречит им. Более того, формирование нормативно-организационных основ деятельности зеркальной лаборатории отвечает интересам Центра/Лаборатории, который изначально (в самом названии) определен как структурное подразделение, специализирующееся по вопросам образовательного права.

Лаборатория по исследованию проблем управления качеством образования нуждается в определенной адаптации к задачам и функциям аналогичной лаборатории, действующей в структуре НИУ ВШЭ. Во всяком случае, название «Центр/Лаборатория образовательного права» поглощает собой более частное название, которое предлагается нами. Вместе с тем, учитывая, что нашей задачей является создание не точной копии, а аналогии, есть основания полагать, что на начальном этапе предлагаемая нами Лаборатория будет решать свои задачи в кооперации с исполнителями одной из функций Центра/Лаборатории НИУ ВШЭ.

### **3. Организационно-правовая основа деятельности зеркальной лаборатории**

Определение организационно-правовой основы деятельности зеркальной лаборатории является одной из важных составляющих частей в комплексе мероприятий, сопровождающих процесс создания

такой лаборатории. На наш взгляд, в числе источников права, включая международные договоры и соглашения, обеспечивающих правомерность создания и функционирования зеркальной лаборатории в вузах РК, выступают следующие нормативно-правовые акты:

- Конституция Республики Казахстан, которая в ст.8 закрепляет: «Республика Казахстан уважает принципы и нормы международного права, проводит политику сотрудничества и добрососедских отношений между государствами...». Это означает, что зеркальная лаборатория, создаваемая с участием зарубежного вуза-партнера (научного учреждения/организации), не противоречит Основному Закону страны [5];

- Закон Республики Казахстан «О науке», где в ст.9 устанавливается право организации образования на формирование и развитие международных связей, направленных на развитие вузовской науки и практики, создание научных лабораторий в порядке, установленном законом [6];

- Закон Республики Казахстан «Об образовании», в котором устанавливается, что вузы для проведения научно-прикладных исследований вправе создавать и (или) вступать в инновационно-образовательные консорциумы (ст.35) [7];

- Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы, в которой в качестве ближайшей задачи усматривается исследование проблем совершенствования управления качеством образования, а также расширение сфер международного сотрудничества [8];

- Договор о дружбе, сотрудничестве и взаимной помощи между Республикой Казахстан и Российской Федерацией, заключенный 2 июля 1992 года, в котором: Стороны гарантируют своим гражданам и гражданам другой Стороны, проживающим на ее территории, социальные, экономические и культурные права и свободы в соответствии с общепризнанными международными нормами о правах человека, а также с учетом законодательства Сторон (с. 11); Стороны обязуются содействовать расширению и углублению равноправного и взаимовыгодного экономического и научно-технического сотрудничества (ст.16); Стороны выражают намерение осуществлять сотрудничество в области образования, подготовки кадров высшей научной квалификации (ст.31); Стороны обязуются принять меры для обеспечения широкого и эффективного сотрудничества в области фундаментальных и прикладных исследований, использования достижений современной науки, техники и технологии; Стороны будут содействовать углублению тесных контактов на долговременной основе между их национальными академиями и научными центрами, поощрять осуществление общих программ и проектов, обмен учеными, исследователями, стажерами и практикантами, оказывать содействие созданию и деятельности совместных научных и научно-производственных коллективов (ст.32) [9]. Необходимо отметить, что аналогичные договоры Республика Казахстан заключила с Республикой Узбекистан, Республикой Молдова, Республикой Таджикистан, Республикой Армения, Кыргызской Республикой, Республикой Грузия, Украиной, Туркменистаном.

Исключительно важное значение имеют международные конвенции, декларации, определяющие ключевые положения в образовательной и научной политиках всех стран мира. К этой группе актов относятся следующие источники:

- Всеобщая декларация прав человека, утвержденная 10 декабря 1948 года, в которой утверждается, что образование должно быть направлено к полному развитию человеческой личности и к увеличению уважения к правам человека и основным свободам. Образование должно содействовать взаимопониманию, терпимости и дружбе между всеми народами, расовыми и религиозными группами, и должно содействовать деятельности Организации Объединенных Наций по поддержанию мира (ст.26.2); что каждый человек имеет право участвовать в научном прогрессе и пользоваться его благами (ст.27.1); что каждый человек имеет право на защиту интересов, являющихся результатом научных трудов, автором которых он является (ст.27.2) [10];

- Заключительный акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе, состоявшегося в Хельсинки 30 июля – 1 августа 1975 года, в котором указывается, что государства-участники Совещания будут стремиться содействовать взаимному ознакомлению и прогрессу достижений в научной, социальной и культурной областях (параграф IX) [11].

Основываясь на указанных выше источниках, вузы-партнеры формируют собственные пакеты нормативных актов для внутреннего применения, а также принимают двусторонние договоры с отражением в них всех параметров организации и деятельности базовой и зеркальной лабораторий.

В документации по зеркальной лаборатории в обязательном порядке должны быть отражены следующие аспекты: комплексный подход к исследованию проблемы; единство методологических основ исследований, применяемых участниками партнерства; партнерство с зарубежными специалистами; учет международных требований и критериев оценки, применяемых в области исследований, представляющих научный интерес для участников партнерства; вовлечение в исследовательскую деятельность молодых ученых; пути и формы коммерциализации результатов исследований.

*Список использованной литературы:*

1. Дежина И., Пономарев А. 1000 лабораторий: новые принципы организации научной работы в России//Вопросы экономики. -2013. №3. – С.70-82.
2. Положение об открытом конкурсе по созданию в НГУ «зеркальных» лабораторий под руководством приглашенных ученых в области математики. – 2014 год // электронный ресурс.
3. Большой словарь иностранных слов /Сост. А.Ю.Москвин. – М.: ЗАО Центрполиграф, 2007. - 816 с.
4. Большой юридический словарь/Под ред. А.Я.Сухарева и В.Е.Крутских. Издание 2-е, перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 704 с.
5. Конституция Республики Казахстан. – Принята на всенародном референдуме 30 августа 1995 года (в редакции по состоянию на 10 марта 2017 года). – Алматы: ЗАО «Жеті Жарғы», 2017.
6. О науке. – Закон Республики Казахстан № 407 - IV от 18.02.2011. //Справочник педагога. Правовое регулирование деятельности педагога и руководителя учебных, воспитательных, учебно-воспитательных, учебно-научных организаций и учреждений: извлечения из нормативных правовых актов с комментариями. – Алматы: КазНПУ им. Абая, 2014. С.140-141.
7. Об образовании. – Закон Республики Казахстан № 319-III от 27.07.2007. //Справочник педагога. Правовое регулирование деятельности педагога и руководителя учебных, воспитательных, учебно-воспитательных, учебно-научных организаций и учреждений: извлечения из нормативных правовых актов с комментариями. – Алматы: КазНПУ им.Абая, 2014. С.134-139.
8. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы. – Астана, 2010.
9. Договор о дружбе, сотрудничестве и взаимной помощи между Республикой Казахстан и Российской Федерацией. – Подписан в г. Москве 25 мая 1992 года. Ратифицирован Постановлением Верховного Совета Республики Казахстан «О ратификации Договора о дружбе, сотрудничестве и взаимной помощи между Республикой Казахстан и Российской Федерацией» № 1497 – XII от 02.1-07.1992. – г.Алма-Ата.//Казахстан – международные договоры с государствами-участниками СНГ. Алматы: Баспа, 1997. С.17-24.
10. Всеобщая декларация прав человека. – Утверждена и провозглашена Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций 10.12.1948. //Антология мировой политической мысли. В 5-ти томах. Том V. Политические документы. – М.: Мысль, 1997. С.416-421.
11. Заключительный акт Соперничества по безопасности и сотрудничеству в Европе, состоявшегося в Хельсинки (Финляндия) 30.07. - 01.08. 1975.//Антология мировой политической мысли. В 5-ти томах. Том V. Политические документы. – М.: Мысль, 1997. С.540-577.

*References:*

1. Dezhina I., Ponomarev A. 1000 laboratorij: novye principy organizacii nauchnoj raboty v Rossii//Voprosy ekonomiki. -2013. №3. – S.70-82.
2. Polozhenie ob otkrytom konkurse po sozdaniyu v NGU «zerkal'nyh» laboratorij pod rukovodstvom priglashennyh uchenyh v oblasti matematiki. – 2014 god // elektronnyj resurs.
3. Bol'shoj slovar' inostrannyh slov /Sost. A.YU.Moskvin. – М.: ЗАО Centrpoligraf, 2007. - 816 s.
4. Bol'shoj yuridicheskij slovar' /Pod red. A.YA.Suhareva i V.E.Krutschih. Izdanie 2-e, pererab. i dop. – М.: INFRA-M, 2002. – 704 s.
5. Konstituciya Respubliki Kazahstan. – Prinyata na vsenarodnom referendume 30 avgusta 1995 goda (v redakcii po sostoyaniyu na 10 marta 2017 goda). – Almaty: ZAO «Zheti Zhargy», 2017.

6. *O nauke.* – Zakon Respubliki Kazahstan № 407 - IV ot 18.02.2011. //Spravochnik pedagoga. Pravovoe regulirovanie deyatel'nosti pedagoga i rukovoditelya uchebnyh, vospitatel'nyh, uchebno-vospitatel'nyh, uchebno-nauchnyh organizacij i uchrezhdenij: izvlecheniya iz normativnyh pravovyh aktov s kommentariyami. – Almaty: KazNPU im. Abaya, 2014. S.140-141.
7. *Ob obrazovanii.* – Zakon Respubliki Kazahstan № 319-III ot 27.07.2007. //Spravochnik pedagoga. Pravovoe regulirovanie deyatel'nosti pedagoga i rukovoditelya uchebnyh, vospitatel'nyh, uchebno-vospitatel'nyh, uchebno-nauchnyh organizacij i uchrezhdenij: izvlecheniya iz normativnyh pravovyh aktov s kommentariyami. – Almaty: KazNPU im.Abaya, 2014. S.134-139.
8. *Gosudarstvennaya programma razvitiya obrazovaniya Respubliki Kazahstan na 2011-2020 gody.* – Astana, 2010.
9. *Dogovor o družbe, sotrudnichestve i vzaimnoj pomoshchi mezhdur Respublikoj Kazahstan i Rossijskoj Federaciej.* – Podpisan v g. Moskve 25 maya 1992 goda. Ratificirovan Postanovleniem Verhovnogo Soveta Respubliki Kazahstan «O ratifikacii Dogovora o družbe, sotrudnichestve i vzaimnoj pomoshchi mezhdur Respublikoj Kazahstan i Rossijskoj Federaciej» № 1497 – XII ot 02.1-07.1992. – g.Alma-Ata.//Kazahstan – mezhdunarodnye dogovory s gosudarstvami-uchastnikami SNG. Almaty: Baspa, 1997. S.17-24.
10. *Vseobshchaya deklaraciya prav cheloveka.* – Utverzhdena i provozglashena General'noj Assambleej Organizacii Ob"edinennyh Nacij 10.12.1948. //Antologiya mirovoj politicheskoy mysli. V 5-ti tomah. Tom V. Politicheskie dokumenty. – M.: Mysl', 1997. S.416-421.
11. *Zaklyuchitel'nyj akt Soveshchaniya po bezopasnosti i sotrudnichestvu v Evrope, sostoyavshegosya v Hel'sinki (Finlyandiya) 30.07. - 01.08. 1975.*//Antologiya mirovoj politicheskoy mysli. V 5-ti tomah. Tom V. Politicheskie dokumenty. – M.: Mysl', 1997. S.540-577.