

**ИССЛЕДОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ
КАЗАХСТАНСКИХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ
В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
НА ГОСУДАРСТВЕННОМ ЯЗЫКЕ**

С. А. Оскенбай

Национальный центр научно-технической информации

Қазақстан Республикасындағы ғалымдар мен мамандардың мемлекеттік тілдегі ғылыми-техникалық ақпараттарға деген қажеттілігі зерттелген. Тұжырымдар мен ұсыныстар жасалған.

Түйінді сөздер: ғылыми-техникалық ақпарат; ақпараттық қажеттілік; ақпарат көздері; ақпараттық ресурс.

— — —

The article shows the results of informational demand research of Kazakh researchers and specialists in scientific and technical sphere in a state language. They give conclusions and proposals.

Key words: scientific and technical information, informational demand, channels of information, informational resource.

Достижения в области информатики уже сегодня являются весьма впечатляющими. Они не только открывают беспрецедентные в истории человечества возможности для социальных коммуникаций, проведения научных исследований, развития системы образования, экономики и культуры, обеспечения безопасности и устойчивого развития общества, но в значительной степени изменяют и самого человека, так как формируют у него новые потребности, стереотипы поведения, а также новые представления о качестве жизни, пространстве и времени.

Информационные ресурсы общества становятся сегодня определяющим фактором его научно-технического и социально-экономического развития. Поэтому возможность той или иной страны формиро-

вать, сохранять, распределять и эффективно использовать эти ресурсы в значительной степени определяет конкурентную способность страны в мировом сообществе, которая сегодня рассматривается в качестве одного из необходимых условий обеспечения ее национальной безопасности.

Информационные ресурсы, в том числе научно-технического характера, создаются в соответствии с потребностями пользователей с учетом состояния и востребованности имеющихся фондов [1], трудностей в получении информации и при наличии необходимых предпосылок. Как отмечают исследователи, в Казахстане созданы определенные предпосылки для формирования информационных ресурсов на государственном языке. Однако для создания информационных ресурсов на казахском языке, отвечающих как социально-экономическим задачам страны, так и способных пополнить мировые информационные ресурсы в области науки и техники, необходимо в первую очередь изучить информационные потребности и обеспеченность казахскоязычных ученых и специалистов, имеющейся в республике НТИ на государственном языке, и определить основные направления формирования информационных ресурсов, а также пути совершенствования системы информационного обеспечения НТИ на государственном языке.

В основу исследования положено изучение информационных потребностей и обеспеченности казахстанских ученых и специалистов научно-технической информацией на государственном языке и характера требований, предъявляемых к информационному обеспечению научно-исследовательской деятельности, информационных ресурсов и каналов получения НТЛ.

С целью выявления информационных потребностей и обеспеченности информацией на государственном языке ученых и специалистов РК было проведено анкетирование в научно-технической сфере республики.

Приобретение Казахстаном независимости позитивно повлияло на расширение сферы функционирования казахского языка как государственного [3]. В результате наметилась положительная тенденция роста в информационном пространстве республики востребованности казахского языка. Увеличилась доля научных работ на казахском языке:

количество диссертации, защищенных на государственном языке в 2010 г. составило 21,2 % общего числа против 8,6 % в 1996 г., отчеты о НИОКР - 0,6 % против 0,3 % [2]. Наблюдалось динамичное увеличение числа школ, высших учебных заведений с казахским языком обучения и численности учащихся в них. В частности, можно отметить рост доли населения республики, свободно владеющего казахским языком, которая, по статистическим данным, в среднем составила 68,4 % общего количества [4].

В этой связи для ГСНТИ Республики Казахстан первостепенную важность представляет создание системы своевременного и адекватного информационного обеспечения потребителей необходимой научно-технической информацией на государственном языке. Информационные ресурсы, в том числе научно-технического характера, создаются при наличии необходимых предпосылок с учетом потребностей пользователей, состояния и востребованности имеющихся фондов. Как было отмечено [5], в республике существуют определенные предпосылки для создания ресурсов НТИ на казахском языке, обусловленные приданием государственного статуса казахскому языку, наличием нормативно-правовой базы по поддержке и развитию государственного языка, формированием языковой среды, ростом количества научных исследований, выполненных на казахском языке. Однако для создания информационных ресурсов, отвечающих как социально-экономическим задачам страны, так и способных пополнить мировые информационные ресурсы в области науки и техники, необходимо в первую очередь изучить информационные потребности и обеспеченность казахстанских ученых и специалистов научно-технической информацией на казахском языке и определить основные направления формирования информационных ресурсов, а также пути совершенствования системы информационного обеспечения НТИ на государственном языке.

В 2010 г. НЦНТИ в рамках отраслевой научно-технической программы «Формирование информационной среды, благоприятной для развития науки» предусматривалось изучение информационных потребностей и обеспеченности информацией на государственном языке ученых и специалистов Республики Казахстан. В этой связи было проведено анкетирование в научно-технической сфере республики ученых и

специалистов 104 научных организаций и учебных заведений в 14 областях республики и городах Алматы и Астана.

С целью получения адекватных характеристик об информационных потребностях представителей различных областей республики при распределении анкет по регионам учитывались следующие параметры: количество научных организаций в данной области и его доля от общего их числа в стране, процент населения области, владеющего государственным языком, доля диссертантов данной области, защитившихся на казахском языке, относительно общего количества защит в республике на государственном языке (на основе базы данных УҚД и КазДЕК) и количественная доля организаций, отобранных для анкетирования. В рейтинговой шкале по суммарному значению указанных параметров лидирующее место принадлежало г. Алматы, список завершает Мангистауская обл. Соответственно значительная часть (56,2 %) анкет была распределена по организациям г. Алматы, наименьшая доля (1,2 %) направлена в Мангистаускую обл. Всего было распространено 1300 анкет, получено 899, т. е. отклик составил 69,2 %, что позволяет считать полученные данные статистически надежными, так как в мировой практике нормой является доля ответов в диапазоне 20-28 % общего количества [6].

По территориальному распределению респондентов (рис. 1) наибольшее количество анкет получено от респондентов г. Алматы (47,5 %), и г. Астаны – 18,4 %, остальные 34,1 % полученных анкет заполнили представители всех областей республики. В структуре территориальной принадлежности респондентов на фоне представленного распределения наибольшая доля ответивших приходится на Восточно-Казахстанскую (8,3 %) и Западно-Казахстанскую обл. (3,9 %). Невысока доля представителей Северо-Казахстанской (1,0 %) и Кызылординской обл. (1,1 %). Установлено, что 781 респондент работает в научных организациях и вузах, подведомственных Министерству образования и науки, 58 - Министерству здравоохранения, 30 - Министерству энергетики и минеральных ресурсов, 15 - Министерству внутренних дел и 15 - Министерству экономики и торговли.

Как видно из рис. 2, количественно близки доли респондентов, работающих в области технических и прикладных, а также естественных и

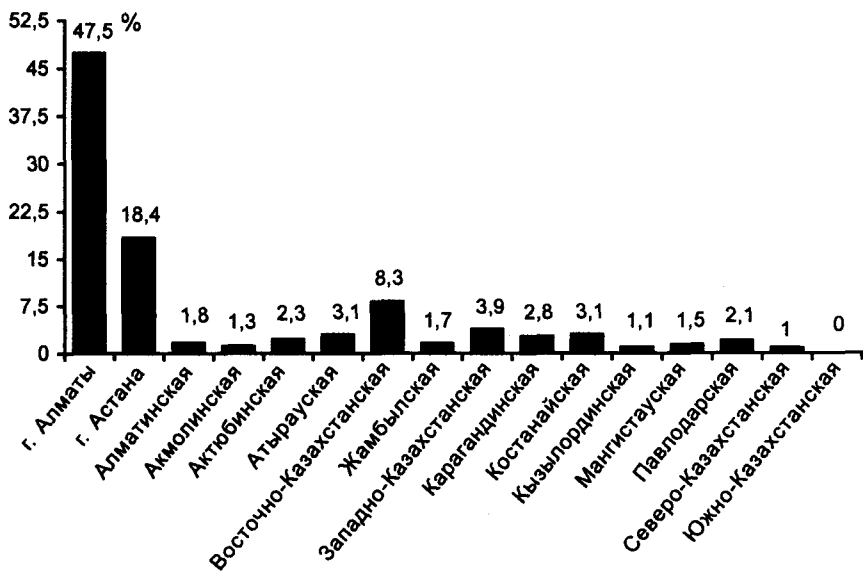


Рис. 1. Территориальное распределение респондентов



Рис. 2. Распределение респондентов по отраслям наук

В анкетировании приняли участие 437 ученых и специалистов (48,6 % общего количества), работающих в области общественных наук, 258 (28,7 %) - технических и прикладных наук, 251 (27,9 %) - естественных и точных наук. Не указали отрасль науки 7 респондентов, с которой связаны их профессиональные интересы. В связи с тем, что многие респонденты ведут свою деятельность в смежных областях науки, суммарное количество ответов составило 953. Наибольшую активность в анкетировании (77,3 %) проявили респонденты, занимающиеся преподавательской и научно-исследовательской деятельностью, наименьшую (22,7 %) - административной работой.

Анализ данных анкетирования (рис. 3) показывает, что квалификационный уровень их высок: 55,73 % ответивших имеют степень кандидата и 37,98 % - степень доктора наук, в том числе 33,4 % имеют звание профессора, 38,3 % - звание доцента, 8,9 % являются старшими научными сотрудниками. Респонденты, не имеющие степени и звания, составляют 6,3 и 19,4 % соответственно.

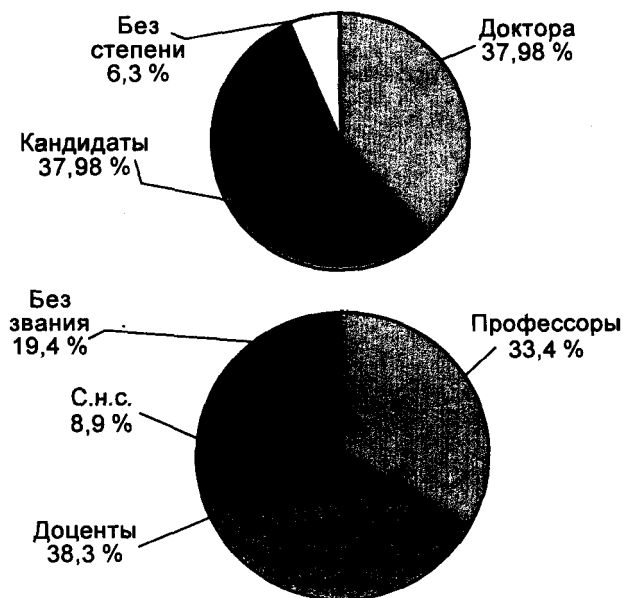


Рис. 3. Квалификационный уровень респондентов

Среди ответивших преобладают специалисты с профессиональным стажем работы 21-40 лет и 11-20 лет (59,2 и 21,9 % соответственно). Относительно мала доля респондентов со стажем работы 6-10 лет и 1-5 лет (9,5 и 7,6 %). Профессиональный стаж работы не указали 1,7 % респондентов.

Анализ результатов анкетирования показал, что государственным языком владеют свободно 77,6 % опрошенных, в степени, недостаточной для профессиональной деятельности - 21,9, не владеют - 2,6 %.

Оценка респондентами важности знания государственного языка для их профессиональной деятельности выявила, что 94,5 % ответивших считают его важным (из них 72 % - наиболее важным), 5,5 % - наименее важным. При этом 0,8 % респондентов не ответили на данный вопрос (таблица).

**Общие сведения о степени владения респондентов
государственным языком и его важности
для профессиональной деятельности**

Вариант ответов респондентов	Количество респондентов	
	абсолютное число	%
Всего ответивших	899	100
Степень владения государственным языком:		
Свободно	698	77,64
В недостаточной степени для профессиональной деятельности	197	21,91
Не владеют	23	2,56
Его важность для профессиональной деятельности:		
Наиболее важен	649	72,19
Важен	220	24,47
Наименее важен	49	5,45
Не ответили	7	0,78

С учетом мнений представителей различных отраслей наук по данной позиции установлено, что высока доля специалистов, оценивших государственный язык как наиболее важный в сфере общественных наук (40,0 %) и низкий - в сфере технических и прикладных наук

(26,9 %). Лидирующее положение ученых-общественников в ранжировании респондентов по важности государственного языка объясняется тем, что в данной сфере (литература, языкознание, этнография, история и т. д.) проявляется этническая принадлежность любого народа. В Казахстане значительная часть научных исследований на казахском языке выполнена в сфере общественных наук, о чем свидетельствуют результаты анализа фонда непубликуемых документов: 90,8 % фонда составляют научные исследования, выполненные в области общественных наук. Государственный язык для профессиональной деятельности является наименее важным в большей степени для 40,2 % респондентов и в меньшей степени - для 5,4 % респондентов.

Значительный отклик на анкеты, а также достаточно высокие показатели степени владения респондентами государственным языком и признание его важности для профессиональной деятельности позволяют считать интерпретацию данных проведенного опроса и выявленные на этой основе потребности в информации на государственном языке, а также сделанные выводы вполне адекватными.

Данные, полученные в ходе анкетирования, были проанализированы в разрезе отраслей наук, в которых работают респонденты. Так как характер информационной потребности того или иного специалиста зависит от времени, затрачиваемого на информационные процессы, и от темпов старения информации в различных отраслях знания.

Потребность в информации, как и любая другая потребность, характеризуется частотой и различными формами ее удовлетворения, а также временным диапазоном. Результаты анкетирования показали заинтересованность большинства опрошенных в постоянном получении (68,6 %), в первую очередь текущей информации (75,7 %), что обусловлено необходимостью постоянного притока новой информации. Оперативное текущее информирование позволяет специалисту в наибольшей степени быть готовым к принятию решений в сфере своей профессиональной деятельности. Примерно четвертая часть (25,1 %) респондентов предпочитают получать информацию по разовому запросу. Следует отметить сравнительно невысокую долю ученых и специалистов, нуждающихся в прогностической и ретроспективной информации, которая составляет 29,0 и 32,2 % их общего количества.

Значительная часть (49,1 %) респондентов отдает предпочтение традиционному носителю - печатной информации. С каждым годом растет число респондентов, желающих получать информацию в электронном виде, - 43,8 % .

Анализ отношения респондентов к формам предоставления информации в зависимости от принадлежности их к различным отраслям наук и показал, что доля респондентов, предпочитающих информацию на бумажном носителе, высока в сфере общественных наук (79,9 %) и низка – в сфере естественных и точных наук (71,6 %). По отношению к машиночитаемым носителям, наоборот: они наиболее предпочтительны для ученых-естественников (33,9 %) и наименее - для респондентов в области общественных наук (25,3 %).

Результаты проведенного анкетирования показали, что всеми респондентами, независимо от рода деятельности и профессиональных интересов, наиболее востребованы данные о научных исследованиях и разработках (78,6 %). На второе место респонденты ставят сведения о проводимых конференциях и семинарах: потребность в них составила 55,3 %. Примерно в 2 раза меньшее число респондентов указали потребность в статистической информации (26,2 %). Востребованность остальных видов информации можно расположить в порядке убывания: экологическая (20,4 %), социальная (17,0 %) и экономическая (14,5 %), адресная и товарно-фирменная (7,0 %).

Такое ранжирование основных видов информации по востребованности с небольшими процентными отклонениями имеет место для представителей почти всех отраслей наук. Однако следует отметить, что в зависимости от сферы деятельности респондентов в наибольшей степени востребованными видами информации являются для ученых и специалистов:

- в области технических и прикладных наук - данные о НИОКР;
- в области естественных и точных наук - сведения о проводимых конференциях, семинарах, экологическая и социальная;
- в области общественных наук - статистическая, экономическая, адресная и товарно-фирменная.

Независимо от сферы деятельности и профессиональных интересов респонденты предпочитают работать как с оригиналами первоисточников (52,9 %), так и с обработанными информационными материа-

лами. Значительный интерес представляет для ученых и специалистов тематическая подборка по исследуемой тематике, используемая 46,4 % респондентов. Также широко используется респондентами для получения необходимой информации перевод. К услугам перевода обращаются 27,7 % респондентов и для 28,4 % респондентов представляет интерес обзорная информация.

Реферативной информацией выразили желание работать 22,2 % респондентов. В ряду обработанной информации наименьшей популярностью пользуются у респондентов библиографические описания документальных источников (17,6 %).

Результаты анкетирования подтвердили значимость журнальных статей в качестве основного канала коммуникаций, обеспечивающего оперативное распространение информации. При ранжировании респондентами по значимости документальных источников информации 65,5 % ответивших, независимо от вида деятельности, поставили на первое место монографии и обзоры. На втором месте журнальные статьи (63,8 %). Близки потребности респондентов в сборниках научных трудов (45,6 %) и материалах конференции, совещаний и семинаров по интересующей тематике (45,8 %). Достаточно высока потребность в справочной литературе (49,9 %). Несмотря на положительный рост фонда непубликуемых документов, их востребованность остается на низком уровне: лишь 23,5 % ответивших используют в работе непубликуемые документы. Также респонденты (23,7 %) проявляют интерес к директивным документам и специальным видам литературы, из них к ГОСТам и ТУ - по 0,8 %, руководящим документам и методическим указаниям - 0,3-1,5 %. Наименее всего используются авторские свидетельства, патенты, лицензии, описания изобретений, потребность в которых составила 17,9 %.

Исследования показали преимущественную роль библиотек в качестве основного канала получения необходимой информации: их услугами для удовлетворения своих информационных потребностей пользуются 90,5 % респондентов. Ученые и специалисты чаще всего обращаются в библиотеки своей организации (23,7 %). Из центральных библиотек специалисты в наибольшей степени обращаются в НБ РК (17,4 %), ЦНБ (12,6 %) и РНТБ (8,4 %), РНСХБ (3,1 %). Доля респондентов, пользующихся услугами РНМБ и НБ КазНУ, колеблется в пре-

делах 5-7 % общего числа ответивших.

Несмотря на финансовые проблемы, являющиеся для третьей части респондентов ограничивающим фактором в доступе к необходимой информации, 26,9 % ученых и специалистов для удовлетворения информационных потребностей подписываются на научные журналы. Наибольшая доля респондентов, получающих требуемую информацию путем подписки, отмечена в области общественных наук (41,7 %) и наименьшая - в области естественных и точных наук (21,4 %).

Личным документальным массивом для поиска необходимой информации пользуются 29,9 % респондентов, 34,4 % респондентов считают неформальные творческие связи одним из каналов получения необходимой информации. Около 13,0 % ученых и специалистов обращаются к услугам НЦ НТИ.

Анализ полученных в результате анкетирования статистических данных показывает, что респонденты для поиска необходимой информации используют в первую очередь библиографические ссылки в книгах и журнальных статьях, которую указали 65,4 % респондентов. На втором месте в качестве источника получения необходимой информации библиографические указатели и списки - 56,7 %. Кроме того, 42,6 % респондентов по-прежнему считают библиотечные карточные карточки одним из основных источников получения необходимой информации. К рекомендациям коллег прислушивается четвертая часть ответивших - 25 %. Среди указанных видов источников получения необходимой информации наименьшей популярностью пользуются различные виды рекламы - 9 %.

Низкий уровень информационного потенциала и неудовлетворительное состояние фондов НТЛ на казахском языке в ведущих библиотеках республики являются основными причинами отсутствия необходимой литературы в фондах, которую указали 62 % опрошенных в качестве основных трудностей в использовании информации. На сегодняшний день одними из основных проблем, снижающих информационную обеспеченность потребителей информацией, являются отсутствие сигнальной информации о новых поступлениях и финансовые проблемы, которые указали 42,5 и 22,7 % ответивших соответственно. Недостаточное оснащение современной техникой (15,9 %), языковой барьер (19,4 %) и отсутствие информации о фондодержателях (23,6 %) так-

же значительно препятствуют специалистам в работе с НТИ на государственном языке.

Вторым сдерживающим фактором респонденты назвали отсутствие сигнальной информации о новых поступлениях, которую отметили в наибольшей степени специалисты в области технических и прикладных наук (46,0 %) и наименьшей – общественники (42,4 %). Из-за финансовых проблем испытывают трудности в использовании информации 28,4 % специалистов в области технических и прикладных наук, 35,1 % - общественных наук и 31,3 % - естественных и точных наук. Отсутствие информации о фондодержателях затрудняет поиск необходимой информации в наибольшей степени специалистам в области технических и прикладных наук (27,8 %) и наименьшей – общественных наук (17,7 %).

Языковой барьер в наибольшей степени существен для административных работников - 21,6 %, в наименьшей для преподавателей - 16 %. Недостаточное оснащение техникой и программными продуктами отмечают административные работники - 19,8 %.

Таким образом, результаты проведенного анкетирования позволяют сделать следующие выводы:

1. Для большинства (65,6 %) опрошенных ученых и специалистов научно-техническая информация на государственном языке нужна постоянно. При этом наиболее востребованными являются данные о НИОКР и разработках (78,6 %) и сведения о проводимых конференциях и семинарах (55,4 %). Потребность ученых и специалистов в наиболее важных для них видах информации (сведения о проводимых конференциях, совещаниях, данные о НИОКР, статистическая, экономическая, экологическая, социальная, адресная и товарно-фирменная) превышает их доступность в 2,5-3,5 раза.

Потребность в источниках информации (монографии, обзоры, справочники литературы, журнальные статьи, спецвиды литературы), представляющих наибольший интерес для ученых и специалистов, превышает их доступность в 2,8-4,0 раза.

Анализ потребностей в разрезе отраслей наук показал, что самый высокий процент респондентов (63 %), отметивших различные виды источников информации как недоступные, оказался среди специалис-

тов, занимающихся научными исследованиями и научным руководством в сфере естественных и точных наук.

Обеспеченность казахстанских ученых основными источниками НТИ на государственном языке, по данным анкетирования, составляет 17-25 % (в среднем около 20 %), или почти 80 % респондентов не могут удовлетворить свои информационные потребности в НТИ на государственном языке. Этот результат согласуется с ранее проведенными исследованиями обеспеченности ученых и специалистов Республики Казахстан научно-технической информацией.

Кроме того, следует отметить невысокую в некоторых случаях информационную активность самих потребителей информации. Так, на потребность в отчетах о НИОКР и диссертациях указали всего 0,27-1,27 % респондентов. В то время как фонд диссертаций на государственном языке в настоящее время насчитывает 4881 работу, т. е. каждая пятая диссертация в фонде представлена на казахском языке. Низкое количество (3-4 %) пользующихся услугами библиотеки КазНУ, в фондах которой сосредоточено свыше 40 % суммарного книжного фонда на казахском языке всех центральных республиканских библиотек, и 72 % их общего комплектования НТЛ на государственном языке за 2002-2006 гг. [2].

2. Качеством перевода профильной литературы на казахский язык не удовлетворены 68 % респондентов. При этом наибольшая доля специалистов с отрицательным отношением к качеству перевода оказалась среди специалистов в области общественных наук.

3. Результаты проведенного анкетирования в совокупности с данными ранее проведенного обследования состояния фондов НТИ на государственном языке в центральных библиотеках республики подтверждают необходимость координации работ по дальнейшему созданию и комплектованию информационных фондов, так как для ученых и специалистов основным каналом получения необходимой литературы на государственном языке являются библиотеки (90,5 %). Главным фактором, затрудняющим эффективное использование информации, является отсутствие необходимой литературы в фондах (59,9 %). Основной формой получения информации служит печатная продукция (76,6 %).

4. Предусмотреть в рамках РЦНТП создание координационного центра по формированию государственного информационного ресурса в области науки и техники на казахском языке с учетом выявленных потребностей в НТИ на государственном языке, состояния информационных фондов, тенденции развития научных школ, основных научно-технических программ, реализуемых в республике. Подготовка и издание научно-технических информационных материалов на казахском языке для обеспечения информированности ученых и специалистов РК.

5. Выявлена необходимость создания единого формата и стандарта кодировки шрифтов в целях унификации и совместимости различных автоматизированных систем, имеющих в числе рабочих языков казахский, что было основным пожеланием большинства респондентов.

6. Разработать интегрированный, оперативно обновляемый Банк данных, объединяющий производителей, держателей и потребителей информации, т. е. содержащий сигнальную информацию о выпущенных печатных изданиях, сведения о новых поступлениях литературы в ведущие фондодержатели, фактографические данные о потребностях пользователей информации. Такая система позволит формировать информационные ресурсы, соответствующие потребностям пользователей, а также подготовить рекомендации по выпуску книжной продукции.

Литература

1. *Оскенбай С. А.* Современное состояние фондов НТЛ на государственном языке Республики Казахстан: Науч.-техн. сб. // *Новости науки Казахстана.* - 2010. - № 3. - С. 12-18.

2. *Сулейменов Е. З., Кульевская Ю. Г., Кулумбетова С. К., Жаркова Г. Ф.* Состояние и тенденции развития научно-технического потенциала в Республике Казахстан (по материалам государственной регистрации НИОКР и диссертаций в 2009 г.): Аналит. докл. - Алматы: НЦ НТИ, 2010. - 98 с.

3. Государственная программа функционирования и развития языков на 2001-2010 г. // Казахстанская правда. - 2001. - № 47-48.

4. Казахстан в 2009 г.: Стат. сб. / Ред. А. Смаилов. - Астана, 2010. - 503 с.

5. *Станбаева С. О., Кембаев Б. А., Кульевская Ю. Г.* Вопросы создания в Республике Казахстан ресурсов НТИ на государственном языке // Актуальные вопросы формирования и использования информационных ресурсов научно-технической информации: Сб. науч. тр. - Алматы: КазгосИНТИ, 2001. - С. 86-92.

6. *Самарин В. Т., Эльтекова З. А., Плахтина О. П., Козлова В. Л.* Практика применения законодательства в научно-технической сфере (Результаты опроса научных организаций) // Наука и промышленность России. - 2001. - № 5 (61). - С. 59-63.