

---

## Section 4. Natural Sciences and informational Tehnology

---

**М.К. Аблезова,**

*и.о. руководителя направления «Социология»,  
Американский университет в Центральной Азии*

**С.С. Баталова,**

*директор библиотеки,  
Американский университет в Центральной Азии*

### *Анализ использования студентами АУЦА электронных ресурсов баз данных научной периодики*

#### **Введение**

Современное развитие информационных технологий обуславливает увеличение доли электронной составляющей фондов библиотек. В числе ресурсов, имеющих образовательное и научное значение, важное место занимают полнотекстовые базы данных научной периодики, выпускаемые известными издательствами и коммерческими организациями (Springer, Columbia University press, EBSCO и мн. др.). Именно благодаря возможности доступа к такого рода электронной научной информации в определенной степени решается проблема обеспечения учебного процесса и научно-исследовательской деятельности современной и оперативной информацией.

В настоящее время библиотека АУЦА предлагает своим пользователям большой выбор научной периодики и справочно-информационных ресурсов, а именно электронные базы данных EBSCO, Springer, Oxford Reference books, Columbia University press, DOAJ и другие. Библиотекари активно работают с бесплатными ресурсами Интернета, проводя профессиональную оценку и рецензирование общедоступных сайтов и образовательных порталов на предмет использования этих источников в учебном процессе.

В связи с ограниченным физическим пространством, которым располагает библиотека, дальнейшее развитие электронных образовательных ресурсов, подписка

на базы данных и приобретение полнотекстовых электронных учебников, книг, разработка и размещение в информационных коллекциях электронных версий собственных научных разработок, исследований, трудов, методических пособий, создание электронной библиотеки АУЦА – становятся одними из важных направлений деятельности.

Данная статья, подготовленная по итогам социологического исследования, проведенного библиотекой АУЦА совместно с направлением «Социология», посвящена анализу состояния использования электронной информации студентами АУЦА и факторов, которые могут оказать влияние на его рост.

### **Электронные базы данных научной информации в АУЦА – текущее состояние**

По уровню использования научной и образовательной информации в электронном формате наш университет прочно удерживает первое место. На диаграммах, представленных в таблице 1 и таблице 2, указана доля АУЦА в общем количестве поисков, проведенных пользователями из различных университетов и организаций в Кыргызстане. Как видно, доля эта является самой большой и имеет тенденцию увеличения от 18 806 поисков, проведенных пользователями АУЦА в 2005 г., до 28 924 за 9 месяцев 2006 г.

Таблица 1

#### **Статистика использования ресурсов ЭБСКО библиотеками КР за 2005 год (с января по декабрь)**

Библиотека	Запросы						Ссылок	Промо- смотре- по рефе- ратов, статей
	Поис- ков	Итого полных текстов Full Text	Из них текстов в формате PDF Full Text	Из них текстов в формате HTML Full Text	Из них имиджей в формате Image/ Video			
АУЦА	18806	7349	4202	3145	2	106	5365	
Кыргызско-Турец- кий университет «Манас»	2245	1093	754	339	0	22	745	
Национальная библиотека КР	1625	2166	1086	1080	0	4	696	
Республиканская библиотека для детей и юношества	755	746	163	583	0	19	628	
Кыргызская государственная медицинская академия	704	44	10	28	6	3	776	
Ошская областная библиотека	566	280	36	148	96	2	76	

Библиотека Дома ООН	483	71	26	45	0	1	105
Кыргызско-Российский Славянский университет	458	296	210	86	0	12	228
Фонд «Сорос-Кыргызстан»	650	530	128	399	3	0	255
Другие библиотеки	588	131	49	78	4	4	219

Таблица 2

## Статистика использования ЭБСКО с января 2006 г. по сентябрь 2006 г.

Организация	Запросы						
	Поисков	Итого полных текстов Full Text	Из них текстов в формате PDF Full Text	Из них текстов в формате HTML Full Text	Из них имиджей в формате Image/Video	Промотре-но рефератов, статей	Ссылки
АУЦА	28924	7855	4804	3028	23	243	0
Кыргызско-Турецкий университет «Манас»	1569	713	606	107	0	8	0
КГМА	1454	150	105	45	0	26	0
Национальная библиотека КР	204	100	35	65	0	1	0
Другие библиотеки	1131	70	46	24	0	4	0

Аналогичная ситуация складывается и с электронными ресурсами других баз данных, таких как, например, Springer, DOAJ, Oxford Dictionaries on-line и др.

Конечно, такая картина сложилась не только в силу того, что наши студенты и преподаватели действительно активно используют предлагаемые базы данных. Во многом это объясняется невысоким уровнем использования электронных ресурсов в других университетах и библиотеках Кыргызстана.

Положительная динамика использования электронных ресурсов в АУЦА (например, EBSCO в 2004–2006 гг.) (рис. 1), напрямую связана с той целенаправленной организационной и просветительской работой, которая проводится библиотекой совместно с администрацией университета и руководителями программ в течение нескольких лет: Формами продвижения EBSCO и других баз данных в учебном процессе стали презентации, совместные с преподавателями тренинги для студентов, подготовка раздаточных материалов с описанием ресурса и принципов поиска. Кроме того, на сайте библиотеки (<http://library.auca.kg>) размещены дополнительные обучающие и информационные материалы, которые помогают пользователям в работе с ресурсами данного типа.

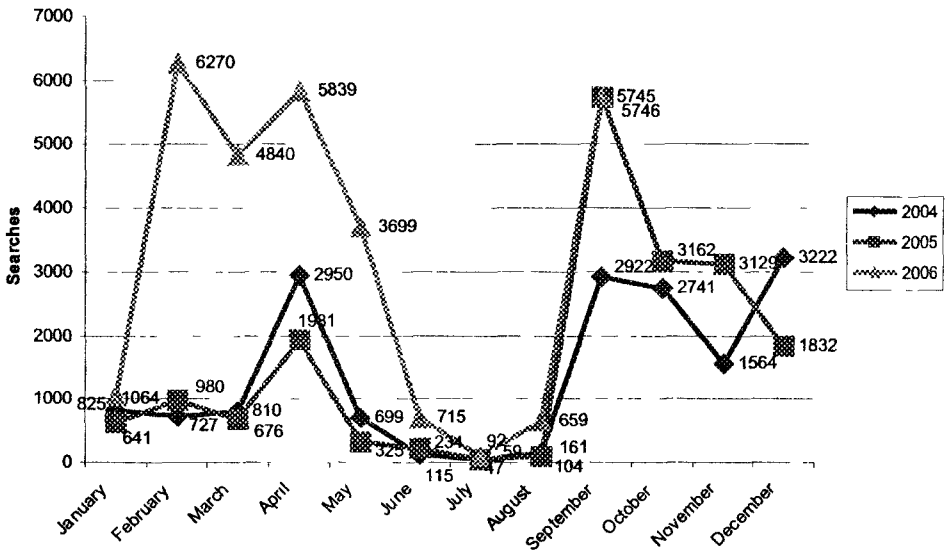
*Динамика обращений к БД EBSCO в АУЦА (по месяцам за период 2004–2006 гг.)*

Рис. 1.

Несмотря на хорошие результаты, мы считаем, что электронные ресурсы до сих пор еще не стали такой же составной частью учебного процесса в университете, как, например, печатные. В чем же причина? Насколько готовы пользователи к работе с электронной информацией? Какие испытывают проблемы? Как повысить эффективность использования электронной информации в учебном процессе?

**Цели и задачи исследования**

Неотъемлемой частью деятельности научной библиотеки является проведение научно-исследовательской работы в области библиотечного дела. Для большинства библиотек вузов, ввиду высокой стоимости электронных научных ресурсов, баз данных научной периодики, очень остро стоит вопрос изучения эффективности их использования, а также качества предлагаемых библиотекой услуг (1, с. 28–35).

Основная цель данного исследования – определить уровень использования электронных ресурсов библиотеки студентами АУЦА, выявить основные проблемы и трудности внедрения данного типа информации в обеспечение учебного процесса, предложить направления для работы библиотеки и университета в целом по улучшению качества использования электронных ресурсов в образовательном процессе.

Начиная работу, мы ставили перед собой следующие задачи:

- 1) определить, насколько обеспечены наши студенты компьютерной техникой и средствами электронной коммуникации – как инструментом для получения доступа к информации в электронном виде;
- 2) определить уровень навыков студентов в работе с электронными ресурсами, степень их подготовки к работе в современной электронной среде;

- 3) определить проблемы, с которыми сталкиваются студенты при работе с электронной информацией;
- 4) узнать их собственное мнение о целесообразности и пользе данного вида представления информации;
- 5) определить направления работы по повышению эффективности использования электронных образовательных ресурсов в учебном процессе.

Такого рода исследование проводится в АУЦА впервые. Библиотека совместно с преподавателями и студентами, департаментом «Социология» в течение апреля–сентября 2006 г. провела работу по разработке анкет, непосредственно опросу студентов, сбору и оценке полученной информации. Хочется отметить высокую эффективность и пользу такого сотрудничества, поскольку каждая из сторон смогла получить очень интересные результаты и выгоды для себя. Студенты-социологи решали практическую задачу, осваивая при этом основные принципы своей будущей профессии. Библиотека получила высоко достоверный результат, на базе которого можно строить дальнейшую стратегию развития библиотечных ресурсов и услуг.

Анкета для данного исследования была разработана и протестирована в марте 2006 года. Методом простой случайной выборки, при помощи компьютерной программы SPSS, было выбрано 200 студентов. В связи с тем, что период сбора данных совпал с периодом проведения экзаменов, лишь 152 анкеты было заполнено. В выборку вошли студенты всех направлений университета за исключением направления «Информационные технологии».

Из 152 студентов, принявших участие в исследовании, около трети составили студенты направления «Международная и сравнительная политика», около 18% составили студенты направления «Бизнес», 16% – направления «Экономика», представительство студентов других направлений не превышало 10%. Распределение по курсам в выборке, в целом, напоминает общеуниверситетское. Так, около 39% респондентов являются студентами первого курса, 25% составили студенты второго курса, 22% – студенты третьего, а 12% – четвертого курсов. Гендерное распределение выборки также является репрезентативным: около 60% опрошенных составляют студенты женского пола, а 40% – мужского.

### **Результаты исследования**

Один из важных вопросов исследования – определить, насколько высок уровень обеспеченности компьютерами в АУЦА, поскольку наличие компьютера – обязательное условие доступа к электронной информации. Результаты, полученные в ходе опроса, подтвердили наше предположение о том, что этот уровень среди студентов АУЦА достаточно высокий: 71,9% опрошенных имеют компьютеры дома, из них 50% домашних компьютеров имеют доступ к Интернету.

При этом 72,5% опрошенных предпочитают работать с ресурсами Интернета и электронными ресурсами в компьютерных лабораториях университета, и только 19,6% – дома.

Таким образом, несмотря на то, что 2/3 имеют возможность работать с компьютерами дома, студенты предпочитают изучать информацию в электронном формате все-таки в стенах университета. Мы должны принимать этот факт во внимание, и,

рассматривая планы по увеличению доли электронных образовательных ресурсов в учебном процессе, следует проработать вопрос о расширении технических и организационных возможностей, предоставляемых студентам для работы с этими ресурсами как в стенах университета, так и вне. Должны найти свое технологическое решение варианты предоставления удаленного доступа к базам данных электронных документов АУЦА с домашних компьютеров.

В числе факторов, оказывающих, по мнению студентов, отрицательное влияние на возможность работы с электронными ресурсами, в частности базами данных научной периодики, были отмечены следующие:

- «Недостаточность времени, отведенного в компьютерной лаборатории АУЦА» – 65,4%.
- «Отсутствие свободного времени» – 13,1%.
- «Отсутствие необходимых навыков» – 4,6%.
- Не испытывают никаких проблем – 9,2% опрошенных студентов.

Неожиданным на фоне полученных откликов на этот же вопрос является ответ «Недоступность компьютера» – 40,5%. Вероятно, имеется в виду отсутствие свободных мест в компьютерных лабораториях. Таким образом, полученные отклики подтверждают наши предыдущие выводы о необходимости внедрения дополнительных технологических решений и услуг. Это позволит расширить возможности удаленного доступа к электронным ресурсам АУЦА и работы с ними независимо от того, домашний ли это компьютер, компьютер ли сети АУЦА или любой компьютер в любой точке земного шара.

Наличие компьютерной техники предполагает необходимость хорошего уровня подготовки. Свои навыки работы на компьютере 66% опрошенных оценили на уровне среднего пользователя, а 31,4% – на высоком уровне. Таким образом, исследование подтверждает достаточно высокий уровень компьютерной грамотности наших студентов, что позволяет им активно использовать этот инструмент для выполнения прикладных задач.

Интересны результаты, полученные на вопрос о том, для каких целей студенты преимущественно используют компьютер. Получены следующие ответы:

- Для набора текстов – 88,9%.
- Для поиска сведений и документов – 81,7%.
- Для развлечений – 56,9%.
- Игры, электронная почта, музыка, программирование, общение – в общей сумме 14,3%.

Опыт работы библиотекарей АУЦА подтверждает полученные результаты.

Имея хорошую компьютерную и технологическую базу, студент получает реальную возможность эффективного использования электронных информационных, образовательных, научных ресурсов, исследовательских материалов и всего информационного многообразия, представляющего научную, практическую и образовательную ценность. Традиционно сбор, хранение, систематизация и предоставление информации в любом ее формате производятся библиотекой.

Ответы, полученные в результате анкетирования, показали, что студенты в среднем приходят в библиотеку несколько раз в неделю (43,1%). При этом 10,5% посещают ее практически ежедневно, а 17% – несколько раз в месяц или несколько раз в семестр

(7,8%). Неожиданным стало то, что 2% опрошенных ответили, что не посещают библиотеку вообще (!).

При каждом посещении студенты проводят в библиотеке от 30 минут до часа (33,3%) и более одного часа (32,7%). Менее 30 минут тратят на посещение библиотеки 22,2% студентов.

Таким образом, большая часть студентов проводит в библиотеке достаточно много времени, отдавая при этом предпочтение печатным информационным ресурсам, как отметили в анкетах 68,6% опрошенных. Наоборот, охотнее работают с информацией в электронном виде 25,5%.

Среди различного типа электронных ресурсов 81,4% студентов, которые обращались к электронным ресурсам АУЦА, отдают предпочтение полнотекстовой электронной информации, что является совершенно естественным и отвечает требованиям времени. Библиография интересует 10,2% студентов.

Интересен отмеченный в ходе анкетирования факт: студенты не делают существенного различия между ресурсами Интернета, найденными в результате поиска через поисковые механизмы Google, Yahoo, и электронными научными изданиями, на которые подписана библиотека. При ответе на соответствующий вопрос анкеты 88,9% студентов отметили, что электронные ресурсы Интернета имеют высокую ценность в образовательном процессе. Это утверждение свидетельствует о том, что библиотеке нужно активно проводить работу по обучению принципам критической оценки информационного содержания Интернет-сайтов, ориентировать студентов на использование рецензированных библиотечных ресурсов.

Конечно, даже самая совершенная материально-техническая база, широкий доступ в Интернет сами по себе не являются достаточными условиями для развития и эффективного внедрения электронной информации и электронных образовательных ресурсов в учебный процесс.

Данное исследование раскрыло еще одну очень серьезную проблему, важную для библиотеки, – речь идет о слабой активности студентов и невысоком уровне знаний о том, как эффективно использовать предлагаемые библиотекой услуги по доступу к электронным образовательным ресурсам. В АУЦА в 2004 г. разработан и силами библиотекарей поддерживается в оперативном состоянии Интернет-сайт библиотеки, на котором очень подробно и доступно представлены как библиографическая информация (электронные каталоги, подборки рецензированных Интернет-ресурсов, инструкции, новинки и т.п), так и специальный раздел «Базы данных», где собрана полная информация обо всех подписанных библиотекой электронных полнотекстовых базах ресурсов.

Полученные ответы заставляют задуматься: 52,3% опрошенных не обращаются к сайту библиотеки вообще (при том, что доступ к электронному каталогу библиотеки возможен только через веб-интерфейс!), а 3,9% даже не знают о его существовании. Радует, что 38,6% студентов все-таки активно работают с сайтом и оценивают его информационное содержание на «отлично» (13,6%), «хорошо» (45,8%), «удовлетворительно» (32,2%) и «плохо» (5%). Проценты определены из ответов тех студентов, которые активно работают с сайтом.

Безусловно, библиотека должна активно заниматься улучшением существующего положения, продвижением в студенческой среде информации о сайте библиотеки и ее

информационно-поисковом аппарате. Но это – проблема многоаспектная, требующая комплексного подхода.

Проводя опрос своих пользователей, мы хотели также выяснить уровень их оценки собственных навыков проведения эффективного поиска. 64,7% опрошенных заявили, что не испытывают трудностей и обладают всеми необходимыми знаниями для поиска информации в электронной среде. Однако 31,4% ответили, что знакомы с принципами такого поиска только в общих чертах. Т.е. практически треть студентов не могут эффективно работать с электронными информационными ресурсами в силу слабых знаний. Этот факт, безусловно, должен быть принят во внимание, и ниже мы предложим варианты для улучшения существующей ситуации. Думается, что многие из тех, кто заявил об отсутствии трудностей и проблем с поиском, на самом деле тоже нуждаются в непрерывном повышении своего уровня подготовки в связи с появлением новых видов электронной информации, электронных образовательных ресурсов, сервисов и т.п.

Что же еще мешает пользователям работать с электронными ресурсами, какие сложности они испытывают? Как показало анкетирование, для 24,8% опрошенных восприятие текста с экрана монитора является серьезной проблемой. Тем не менее, 65,4% опрошенных студентов отметили в анкетах, что не имеют никаких проблем с восприятием электронной информации.

Проведенный опрос показал, что среди студентов АУЦА существует определенная поляризация мнений относительно готовности работы с электронными образовательными ресурсами. Так, 46,3% опрошенных заявили, что готовы работать с учебниками и другой информацией, представленной в электронном формате, так же, как и с печатными материалами. При этом 64,8% студентов, выбравших этот ответ, считают электронный текст удобнее в восприятии, чем печатный, а 9,9% считают, что внедрение электронных образовательных ресурсов позволит снизить ситуацию с нехваткой книг в библиотеке. Затруднились ответить на этот вопрос 21,7% опрошенных.

С другой стороны, 35,3% опрошенных заявили категорическое «нет» электронным учебникам, 16,3% – затруднились с ответом. 43,7% студентов заявили, что они не готовы работать с электронными ресурсами, так как «устают глаза», «вредно для зрения», «портит зрение», «трудно для глаз», «неудобно». Это действительно серьезная проблема, над решением которой в настоящее время работают производители компьютерной техники, а также дизайнеры и разработчики поисковых интерфейсов, форм представления электронной информации. Думается также, что в подобного рода ответах некоторую роль играет и фактор привычки. Действительно, чтение с монитора компьютера предполагает определенную физическую мобилизацию, необходимость сосредоточиться. На усталость глаз может повлиять невысокое качество разрешения экрана, неудачное световое решение, освещенность или ее отсутствие в помещении. Даже шум в компьютерной лаборатории может негативно сказаться на восприятии текста.

## **Выводы**

Проведенное исследование предоставило возможность получить интересную информацию, которая позволяет сделать определенные выводы:

- 1) Студенты АУЦА имеют достаточно высокую материально-техническую базу для внедрения электронных ресурсов в библиотеке, однако развитие электронной



составляющей информации требует дополнительных усилий по повышению технологической, коммуникационной и сервисной базы АУЦА.

- 2) Студенты АУЦА, в основной массе, знакомы с принципами работы с электронной информацией, но значительная часть из них нуждается в дополнительных знаниях и навыках по проведению эффективного поиска в электронной среде.
- 3) Студенты АУЦА, в большинстве своем, не испытывают трудностей при восприятии информации в электронном формате, готовы работать с электронными учебниками так же активно, как и с печатными.
- 4) В то же время студенты предпочитают печатные ресурсы электронным и испытывают недостаток в печатной информации.
- 5) Студенты АУЦА не имеют достаточных навыков работы с информационно-справочными ресурсами библиотеки, призванными облегчить доступ к электронной информации, имеют слабую мотивацию и интерес к ресурсам, представленным на сайте библиотеки АУЦА.
- 6) Для дальнейшего продвижения и повышения уровня использования электронной информации студентами АУЦА назрела крайняя необходимость разработки и внедрения в университете системы скоординированных образовательных мероприятий.

Решение проблемы эффективного использования электронных ресурсов и повышения их доли в общем количестве предлагаемой библиотекой информации требует очень серьезной и планомерной деятельности как в части совершенствования технологических и программных сервисов, обеспечивающих удаленный доступ к электронной информации, так и повышения образовательной составляющей в процессе подготовки студентов. При этом важно учитывать тот факт, что наличие высокотехнологичной компьютерной среды не влечет за собой автоматически высокого уровня навыков работы пользователей с электронной информацией (2).

Мы считаем, что должна быть создана основа для непрерывной подготовки и обучения студентов работе с электронными ресурсами, сайтами, принципами поиска информации. А для этого необходимо объединить усилия как библиотеки, компьютерных и сетевых служб АУЦА, так и преподавателей. Необходима система непрерывного повышения уровня информационной грамотности студентов на всех курсах, в течение всего периода обучения.

Постоянный и неуклонный рост стоимости электронных научных и образовательных ресурсов настоятельно требует повышения эффективности их использования. Внося значительные средства из бюджета университета в качестве оплаты за доступ к электронным базам данным, электронным книгам и учебникам, мы должны быть уверены, что эти ресурсы используются с максимальной отдачей.

Крайне необходимой, на наш взгляд, представляется интеграция в учебные программы и планы университета междисциплинарного курса по основам информационной грамотности. За внедрение такого курса по результатам проведенного исследования высказались 43,8% опрошенных студентов. На сегодняшний день библиотека АУЦА предлагает три специализированных тренинг-модуля для студентов в области информационной грамотности, которые настоятельно рекомендует пройти своим пользователям (<http://library.auca.kg/?npage=servicestraining>). Но этого все-таки недостаточно, и эта деятельность должна расширяться.

Мы не проводили еще отдельного исследования среди преподавателей АУЦА по такому же направлению, но хочется отметить, что во многом именно от того, насколько хорошо владеет преподаватель навыками работы с электронной информацией, включает электронные ресурсы в свои учебные планы (силабусы), зависит, как активно будут работать с ними студенты. Отличным примером может служить активная деятельность в этом направлении преподавателей департамента «Социология». Благодаря тому, что многие из них сами активно работают с электронными ресурсами библиотеки АУЦА, регулярно привлекают библиотекарей для проведения семинаров, тренингов и презентаций по основам эффективной работы с электронными образовательными ресурсами, студенты этого департамента являются на сегодняшний день самыми активными пользователями научно-образовательных электронных ресурсов, на которые подписана библиотека (ЭБСКО, Springer и др.).

Нужно повышать уровень информационной грамотности самих преподавателей и делать это постоянно и целенаправленно в рамках совместной деятельности библиотеки и Центра академического развития.

Рост количества информации в электронном виде будет расти год от года, причем темпы этого роста очень высоки. Мы должны быть уверены, что наши студенты за время обучения в АУЦА смогут стать активными пользователями этой информации и соответствовать тем требованиям, которые предъявляет стандарт Ассоциации академических библиотек США к информационно грамотному студенту:

«Информационно грамотный человек умеет:

- определить размер своих информационных потребностей и запросов;
- рационально и эффективно получить доступ к необходимой информации;
- критически оценить уровень полученной информации и надежных ресурсов;
- внедрить отобранную информацию в собственно формируемую информационную базу;
- эффективно использовать информацию в соответствии с поставленными целями;
- понимать экономические, правовые и социальные аспекты использования информации, соблюдать этические и правовые нормы при осуществлении доступа и использования информации» (3).

### *Литература*

1. Ядрова Г.В. Опрос удаленного пользователя как инструмент изучения и оценки электронных ресурсов вузовской библиотеки // Научные и технические библиотеки. – 2004. – № 10.
2. Harvel, L. (2006). Convenience Is Not Enough *Innovative Higher Education*, 31 (3). Retrieved October 18, 2006, from SpringerLink Database.
3. Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Retrieved November 4, 2006, from <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetency.htm>