



66th IFLA Council and General Conference

August 13-18, 2000

Code Number: 028-129-R
Division Number: VI
Professional Group: Statistics
Joint Meeting with: -
Meeting Number: 129
Simultaneous Interpretation: No

Новая культура оценки: предварительный доклад об обзоре качества обслуживания ассоциации научных библиотек

К. Кук, Ф.Хит & Б.Томпсон (*Colleen Cook, Fred Heath & Bruce Thompson*)
Texas A&M University, Evans Library, College Station
Texas, USA

Исходные сведения

122 библиотеки входят в Ассоциацию научных библиотек (ARL), они относятся к важнейшим научным учреждениям мира. Ассоциация включает в себя в основном библиотеки 111 ведущих североамериканских университетов, в ней состоят также публичные и специальные библиотеки. Члены ассоциации стремятся к совершенству в деле поддержки науки и учебы. В значительной мере высшие учебные заведения признают их заслуги. Ее члены повсеместно считаются вершиной важной пирамиды из более чем 3000 библиотек высших учебных заведений на континенте. Их очень разнообразные фонды поддерживают деятельность учреждений, в которые входят эти библиотеки, они привлекают ученых со всего мира, использующих их сокровища.

Для более эффективного обслуживания очень разнообразного контингента студентов и ученых, зависящих от этих уникальных ресурсов, Ассоциация научных библиотек приняла трехлетнюю программу тестирования и развития новых замеров эффективности обслуживания среди своих членов. Это исследование дает ассоциации возможность пересмотреть традиционные методы оценки эффективности и в то же время проверить новые теории измерения предоставления высококачественного обслуживания тем, кто пользуется важными для исследований ресурсами научных библиотек. Все библиотеки испытывают потребность в новых измерениях. Хотя исследование опирается на научные библиотеки, возникающие библиотечные программы в ходе дальнейших исследований в библиотеках других типов могут быть распространены на библиотеки высших учебных заведений в целом.

Внедрение новых замеров эффективности очень своевременно. Требования отчетности захлестывают высшее образование. Академические научные библиотеки оказались под таким натиском перемен, подобного которому мир науки никогда не переживал после появления печатного станка в 15 веке. Цена научного общения растет быстрее любого другого аспекта высшего образования. Совпадение информационного взрыва, почти невыносимого инфляционного давления, применения информационной технологии в сборе и распространения

знания порождает как невиданные проблемы, так и возможности. Нигде эти проблемы не выступают столь ярко, как среди библиотек-участниц Ассоциации научных библиотек.

Все же в чем выражается совершенство? Как члены ассоциации демонстрируют своим разнообразным читателям, что библиотеки ассоциации предоставляют наилучшее обслуживание за те крупные инвестиции, которые вкладываются в их деятельность?

Для проекта, спонсированного ARL, характерен смелый отход от практики замеров, которая имеет место среди американских научных библиотек. В настоящее время библиотеки оцениваются механически. Стандартные измерения принимают единственную объективную реальность и все библиотеки ассоциации оцениваются между собой по индексу, составленному из пяти переменных величин, исходящих из расходов (ARL, 2000).

- Общие эксплуатационные расходы
- Общий профессиональный плюс вспомогательный персонал
- Общее количество комплектуемой периодики
- Суммарные поступления
- Количество томов фонда

Взаимоотношение, которое возникает между расходами и совершенством обслуживания, воспринимается всеми, однако эмпирически это никогда не было продемонстрировано. Действительно, концентрация на расходах весьма расходится с новыми требованиями оценки и отчетности. Растет понимание того, что североамериканские научные библиотеки образуют богатую и сложную ткань, а не единую объективную реальность, которую можно объяснить подобным индексом.

Проблема оценки мучит североамериканские научные библиотеки. Несколько лет ассоциация поддерживала инициативы по разработке новых измерений, которые научные библиотеки могут использовать для совершенствования описания и оценки операций и значения. Пока эти измерения отсутствуют. Действительно, североамериканская практика оценки научных библиотек на системе расходов, которая объяснена выше, подвергается широкой критике. Каждый член механически относится к разряду без анализа конкретных местных условий или особой роли или ответственности университетов, в которые входят библиотеки. Например, расходная смета не делает различия между контекстом обслуживания крупного публичного университета с государственной земельной совокупностью и частного высшего учебного заведения с аспирантурой и более узкими задачами.

Опытное исследование качества обслуживания ассоциации научных библиотек (ARL Servqual) является значительным новшеством, которое предоставит научным библиотекам обоснованную теорию библиотечного качества, основанную на читательском восприятии, оно облегчит наиболее мудрое распределение наличных ресурсов. Будет получена существенная местная информация, которая позволит библиотекам выявить те параметры качества, которые требуют максимального внимания и сосредоточить энергию и ресурсы там, где необходимость острее всего. Кроме того, можно установить "наилучшую практику" среди отобранных групп, что позволит руководителям учесть уроки, извлеченные в других библиотеках для их применения к местной практике.

Исследование служит ответом на призыв руководителей высших учебных заведений к оценкам, которые позволят глубже понять вопросы качества обслуживания, продолжая изучать природу взаимоотношений между университетскими библиотеками. В связи с тем, что результаты явнее понятны в контексте конкретной университетской культуры, это понимание может дать указание по "наилучшей практике" тем, кто желает исправить недостатки, которые они обнаружили в своих анализах.

Цель ARL заключается в обеспечении того, чтобы задача научных библиотек была осознанной и полезной для разнородного контингента читателей студентов и преподавателей, что позволит проверить традиционные понимание и представления. Способы применения к обучению, изучениям и исследованиям очевидны. Смета расходов, не имеет наглядного соотношения с

эффективностью. Проект ARL Servqual сконцентрирован на читательском восприятии предоставления библиотечных услуг в ответ на потребности. Там, где имеются недочеты, библиотеки получают возможность внести исправления, которые подходят к местной ситуации. Может выявиться комплекс наилучшей практики по всем параметрам, определяющим библиотечное качество, что облегчит работу администрации по наилучшему использованию ресурсов, в соответствии с задачей учреждения. Тенденции параметров можно выявить на национальном уровне, что поставит местные результаты в важный контекст как для библиотекарей, так и для университетской администрации.

Значение инициативы.

Научные библиотеки располагают огромными ресурсами. В совокупности библиотекам ARL понадобилось 2.5 миллиардов долларов в 1997-98 финансовом году для их работы. Стоимость журналов и источников электронной информации растет двузначным темпом ежегодно. Несмотря на новаторскую стратегию борьбы с ростом расходов, учреждения, в составе которых находятся эти библиотеки, все чаще требуют от библиотек предъявления отчетности и стоимости в соотношении к вложенным капиталам и потребностям университета. Библиотеки колледжей и университетов в данное время не полностью оценивают эту отчетность и показатели с учетом добавленной стоимости. Кроме того, библиотеки должны быть изобретательнее, живее, отзывчивее и эффективнее для привлечения внимания преподавателей, студентов, администраторов и для соответствия колоссальным переменам в среде, формируемой технологической революцией. Предоставление новых и требующихся услуг, внедрение продуктов, запрашиваемых читателями - это центральный вопрос отчетности. Потребность подвижности и нововведений вытекает из живого внимания к расходам и деятельности и к соотношению их друг к другу. Научная библиотека не избежала этого внимания, а в связи с тем, что она является одной из крупнейших бюджетных единиц университета, она должна быть в состоянии четко изложить, как и где она вносит вклад в общую работу учреждения.

Это трехлетнее исследование является одним из нескольких начинаний по программе новых измерений ARL. Его цель - ответ на требование отчетности. Это будет достигнуто, если дать библиотекам возможность замера эффективности библиотечного обслуживания через читательское восприятие качества обслуживания. Это практическая реформаторская инициатива, которая широко принята и пользуется повсеместной поддержкой среди членов, среди которых распространена тяга к новым измерениям (ARL 1999). Программа оценки исходит из Теории пробелов качества обслуживания. Это подрывающее основы исследование привело к разработке положений Servqual, подготовленную сектором "для прибыли" группы маркетинга в 1980-х гг., нацеленных на измерение качества обслуживания по пяти программам: надежность, гарантия, осязательность, проникновение, чуткость.

Исследование ARL полезно в нескольких аспектах. По завершении трехлетней работы модель ассоциации должна быть в состоянии делать следующее:

- делать управление программой качества обслуживания прозрачным на местном уровне;
- разрабатывать нормативные данные, которые позволят учреждениям держаться на уровне наилучшей практики и
- выявлять национальные тенденции и в то же время выделять ситуации, представляющие важность для местных учреждений.

Столь же важно то, что по причине прозрачности и легкости администрации (местная экспертиза не нужна) и при дополнительных высококачественных исследованиях и повторном установлении связи программы с различной библиотечной обстановкой можно расширить потенциальный контингент читателей.

План

Проект ARL направлен на измерение качества обслуживания в научных библиотеках в национальном масштабе с использованием расширенной программы Servqual. Это первое мероприятие ассоциации по сбору и накоплению данных обзора пользователей мировой

компьютерной сети. Впервые станет известным измерение результатов в образовании с точки зрения пользователей. Огромные национальные капиталовложения в научные библиотеки будут оценены в контексте восприятия пользователями качества обслуживания.

По плану проект должен внести фундаментальный вклад в измерение эффективного предоставления библиотечных услуг по четырем направлениям:

- Прежде всего предложено перенести центр тяжести оценки от механической сметы расходов к замерам качества, сосредоточенным на;
- во-вторых, будет переоформлен протокол SERVQUAL, разработанный для частного сектора, для удовлетворения потребностей научных библиотек;
- в-третьих, будет предпринят анализ для определения меры, с которой информация, извлеченная из местных данных, может быть обобщена до обобщенной группы категорий для получения нужной информации о "наилучшей практике";
- и наконец, будет продемонстрирована эффективность широкой администрации оценки, сосредоточенной на пользователях в мировой компьютерной сети таким образом, чтобы он был прозрачным для местных учреждений.

Проект ARL основывается на опыте тexasских университетских библиотек системы A&M, накопленном за шесть лет в ходе приспособления Servqual к условиям научных библиотек. При ведении программы качества обслуживания в качестве программы оценки библиотечных показателей в 1995, 1997, 1999 году опыт тexasской системы A&M показал, что показатели, определенные по стандартной программе качества обслуживания, нужно приспособить к использованию в контексте научных библиотек (Кук, Томпсон, 2000а). Результаты, подтверждающие это, были обнаружены и в другой литературе. Тexasская система A&M выявила только три параметра библиотечного обслуживания, которые были изолированы по программе качества обслуживания:

- материальные ценности, то есть внешность физических сооружений, оборудования, персонала, коммуникативных материалов.
- надежность, то есть способность исполнять обещанное обслуживание надежно и точно
- воздействие библиотечного обслуживания, которое сочетает такие более субъективные аспекты библиотечного обслуживания, как чуткость, гарантия, проникновенность.

В проекте принята программа качества обслуживания по трем параметрам, выявленным в системе A&M. Будут также проверены два дополнительных параметра, которые возникли в ходе многочисленных бесед с преподавателями, аспирантами, студентами старших курсов в университетах, которые приняли участие в опытно-исследовательском исследовании. (1) доступ к библиотечным фондам и информационным ресурсам как вопрос отзывчивости, что выходит за пределы параметра материальных факторов; (2) обеспечение обстановки для исследований, сотрудничества, размышлений (Хит, Кук, 2000).

Один из основных вопросов использования протокола SERVQUAL состоит в том, полезен ли он для многофункционального анализа и сопоставлений за какое-либо время, а также в том, можно ли его использовать в стратегических и диагностических целях. Не подлежит сомнению, что SERVQUAL - это полезный инструмент для принятия решений об управлении на местном уровне. Исследования в системе A&M в Тeхасе (Кук, Томпсон, 2000а), Мэриленде (Нитецки, 1996) и других местах убедительно демонстрируют эту пользу. Нужно дальнейшее исследование и, возможно, необходима дальнейшая адаптация и лишь затем можно сказать, можно ли обобщить результаты по учреждениям. Все же если научные библиотечные сообщества могли бы принять программу как механизм установления нормативных измерений, то учреждения могли бы быть признаны и тогда можно было бы исследовать их далее для выявления наилучших методов, что приведет к высокой оценке удовлетворенности обслуживанием среди пользователей.

Общий план проекта описан полнее в следующем разделе. Были отобраны 12 библиотек ARL для работы с группой-моделью пользователей - это общий модифицированный вариант Servqual. Эти

библиотеки принадлежат следующим учебным заведениям: Университет штата Аризона, Университет штата Коннектикут, Университет штата Калифорния, Университет города Ньютон, Университет штата Канзас, Университет штата Мичиган, Университеты штатов Миннесота и Пенсильвания, города Питсбурга, Технологический университет штата Виргиния, Вашингтонский университет. Увеличенной группе поручено довести проект до второго года (2001), последнего года исследования, которое ведет группа Техаса A&M. В соответствии с концепцией прозрачности, работа местного учреждения ограничится разработкой группы респондентов и помощью проектной группе в оформлении программы обзора, приспособленной к потребностям мировой компьютерной сети. Легкость местной администрации - это ключевое обстоятельство при внедрении новых измерений оценки и отчетности.

План исследования основан на научных библиотеках. Имеются три аспекта воспроизведения, которые подчеркивают силу и ценность исследования ARL.

- Во-первых, обзор основан на компьютерной сети и его ведение прозрачно для местного университета.
- Во-вторых, хотя исследование ассоциации направлено на работу с заново обоснованным вариантом Servqual, но компьютерная система, разработанная проектной группой A&M для ведения обзора и программного обеспечения, разработанное для сбора и оценки данных может работать с любой программой. Это важный шаг, который позволит построить теорию новых измерений.
- В-третьих, хотя теория, разработанная первоначально, направлена прямо на нужды и потребности научных библиотек, по программе можно направить и на другие цели и проверить на библиотеках других штатов. На втором этапе будут включены библиотеки, не входящие в ARL, для изучения этих вопросов.

Исследовательский план, поддерживающий реализацию основных идей реформы, можно применить ко всем библиотекам. Прочное определение данных, полученных и оцененных на опытных этапах, поможет расширить понимание того, насколько эффективны новые измерения при работе с призывами об отчетности. Далеко идущие планы распространения, включающие серьезные международные конференции и теоретическую монографию, помогут распространить опыт, накопленный высшими учебными заведениями.

Значение плана проекта

В высшем образовании в любой области имеется мало парадигм, основанных на компьютерных сетях. Инициатива занимает уникальную позицию, так как это - прагматический прикладной проект, который в то же время находится на передовой линии теоретического фронта. Ничего в таком масштабе не бывало в публичном секторе с программой SERVQUAL. Проект ARL получает начальный стимул из опыта, который Техаский университет A&M накопил за шесть лет в ходе приспособления программы качества обслуживания к научным библиотекам. Было задано приблизительно 40 вопросов о пяти параметрах, на измерение которых нацелен обзор. По каждому вопросу респонденты должны изложить впечатления о библиотечном обслуживании в соответствии со следующим: (1) минимальный уровень обслуживания, (2) желанный уровень обслуживания, (3) обнаруженные показатели в каждом. По каждому вопросу вычислен интервал оценок между минимальными и обнаруженными ожиданиями, а также между желанными и обнаруженными ожиданиями. Зона допуска - это различие между минимальной и желанной оценкой. В наилучшем случае оценка наилучших показателей должна уверенно попасть в эту зону. Администраторы ищут оценки, которые выходят за пределы зоны и траектории, опадающие со временем, которые хотя и могут отражать оценки внутри зоны допуска, но тем не менее вызывают тревогу. Проектная Техаская группа A&M приобрела аппаратуру, составила форму компьютерной сети для сбора данных, разработала математическое обеспечение для оценки результатов (Кук, Хит, 1999). В следующих абзацах изложена трехлетняя история проекта.

Отбор участников и уточнение программы качества обслуживания. 12 участников опытного проекта были определены в конце 1999 года и были назначены сотрудники для работы с проектной группой A&M. В декабре 1999 года по случаю заседания Американской библиотечной

ассоциации (ARL) в Сан-Антонио эти сотрудники и большинство директоров 12 учебных заведений встретились с проектной Техаской группой A&M и обсудили начальные потребности и сроки. После заседания ARL состоялись визиты в большинство библиотек-участниц с целью создания теории, качественного уточнения программы SERVQUAL посредством бесед с преподавателями, аспирантами, студентами старших курсов. Было проведено 60-80 бесед в университетах-участниках для уточнения вопросов программы качества обслуживания и помощи в выявлении любых дополнительных параметров. Беседы с преподавателями и студентами были записаны и проанализированы. Окончательный вариант анкеты SERVQUAL был помещен в компьютерную сеть в марте 2000 года. Йоркский университет в Канаде стал первым пунктом, который ответил.

Приобретение аппаратуры и программ/ Разработка программы компьютерной сети. Техаский университет A&M купил и установил сервер Dell Power Edge 4300 и два сервера Dell Power Edge 2400 для ведения проекта. Серверы 2400 собирали данные от 20,000 потенциальных респондентов из 12 университетов-участников. В сервере 4300 находится программа обеспечения базы данных Microsoft SQL для сбора комплектов результатов и их направления на анализ в статистический пакет общественных наук. Члены проектной группы из лаборатории познания и технологии обучения в университете A&M конфигурировали серверы и работали с выделенными сотрудниками учреждений-участников для подготовки их страниц в компьютерной сети и разработки их групп респондентов. Программа компьютерной сети была испытана библиотекой медицинских наук университета A&M в феврале 2000 года. Йоркский вариант был загружен в компьютерную сеть 15 марта. Исходя из этого опыта, программа была слегка пересмотрена для работы в апреле.

Анализ данных и тестирование теории. В мае и июне 2000 года данные были собраны и оценены. В июле каждая пилотная библиотека получит средние оценки по каждому вопросу и для каждого параметра, который программа сможет определить. Каждый участник получит также совокупную оценку для каждого вопроса и параметра и прочую описывающую статистику. Кроме того, каждая библиотека-участница получит по файлу статистического пакета общественных наук для дальнейшего глубокого анализа. Среди участников продолжается дискуссия о том, нужно ли библиотекам делиться своими оценками с другими библиотеками. Решение будет принято весной 2000 года.

Летом 2000 года, после сбора всех данных, теоретические основы программы будут подвергнуты строгому количественному тестированию. Анализ будет опираться на предпосылку, что не тестирование, а оценки надежны и действительны (Томпсон и Ваха-Хаазе, 2000; Уилкинсон и Специальная группа Американской психологической ассоциации по статистических выводов, 1999). Следовательно, нельзя принять, ссылаясь на то, что SERVQUAL хорошо функционирует в деловой обстановке, что оценка из того же протокола при использовании в библиотечной среде также будет иметь достаточную психологическую целостность.

Во-первых, будет определена надежность оценки. Этот анализ рассмотрит "исправленные" коэффициенты предпочтения отдельных направлений и статистику с ранжированными оценками "очень хорошо", а также общие оценочные коэффициенты "очень хорошо". Во-вторых, первичные методы определения действенности приведут к анализу факторов. Как отметил Нанналли (1978), "анализ факторов - это ядро измерения психологических конструкций" (с. 112-113).

В 2000 - 2001 учебном году программа будет усовершенствована. Из респондентов первого этапа некоторые могут быть отобраны для продольного последующего изучения. В этом вопросе удастся проверить качество результатов путем возврата к некоторым из респондентов в фокусных группах "он-лайн". Ряд библиотек уже выразили интерес в участии во втором пилотном исследовании весной 2001 года.

На третий год появится зрелая программа и она перейдет с кульманов Техаского университета A&M в операционный распорядок Ассоциации научных библиотек. Ассоциация купит аппаратуру и программы для продолжения работы, аналогичные аппаратуре и программам, которые приобрела, конфигурировала и разработала система A&M.

Сила проекта - в строгости его плана и прочности статистического анализа, которому будут подвергнуты результаты. Тщательное равноправное рассмотрение результатов гарантировано широким распространением итогов. Модель признает главное значение местных результатов и подчеркивает наилучшие методы по учреждениям. Сбор и анализ данных, которым универсальные библиотеки университетской системы А&М занимались шесть лет, получает ранг национального предприятия с учетом других родственных исследований. Благодаря этому опыту станет возможным перевод технологии как вообще в библиотеки, так и использование для широкого круга смежных видов применения в ARL.

Результаты первого года будут изложены на Международной конференции по оценке культуры Ассоциации научных библиотек в Вашингтоне в октябре 2000 года. После завершения тестирования и оценки сотрудники выпустят монографию с оценкой данных из многих учреждений каждого параметра обслуживания. Монография выйдет под попечительством ARL и будет содержать информацию об аспектах высококачественного библиотечного обслуживания, полученную в ходе интервью в 12 университетах-участниках. Там также будет обращено внимание на практическую сторону исполнения и ведения крупного обзора в компьютерной сети. По своей полезности программа SERVQUAL будет оценена как наилучший метод для научных библиотек. Параллельно с завершением монографии результаты первого модельного проекта будут оглашены на четвертой Нортумбрийской международной конференции измерения показателей деятельности в библиотеках и информационных учреждениях в 2001 году.

По плану проекта операционный контроль программы к 2002 году будет передан ARL и программа будет доведена для широкой работы. Успех программы оценки, которая обоснована теоретически и работа с которой ведется аккуратно, обещает дать окончательный ответ на призывы к увеличению отчетности и отзывчивости к потребностям пользователей в библиотеках высших учебных заведений.

Библиография.

ARL Membership Criteria Index, 1998-99 (2000). Memorandum to Directors of ARL Libraries from Martha Kyriallidou, Senior Program Officer for Statistics and Measurement and Julia Blixrud, Director of Information Services, Association of Research Libraries, March 8, 2000.

Blixrud, J. (1999) 'The continuing quest for new measures' *ARL Newsletter: A Bimonthly Report on Research Library Issues and Actions from ARL, CNI, and SPARC* 207 (December), 11.

Cook, C., Coleman, V., and Heath, F. (2000) 'SERVQUAL: a client-based approach to developing performance indicators' in Department of Information and Library Management *Proceedings of the 3rd Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services 27-31 August 1999*. Newcastle upon Tyne: Information North 211-218.

Cook, C. and Heath, F. (1999) 'SERVQUAL and the quest for new measures' *ARL Newsletter: A Bimonthly Report on Research Library Issues and Actions from ARL, CNI, and SPARC* 207 (December), 12-13.

Cook, C. and Thompson, B. (2000a) 'Reliability and validity of SERVQUAL scores used to evaluate perceptions of library service quality.' *Journal of Academic Librarianship* (in press).

Cook, C. and Thompson, B. (2000b) 'Higher order factor analytic perspectives on users' perceptions of library service quality.' (Manuscript submitted for publication).

Heath, F. and Cook, C (2000) 'User perceptions of service quality in research libraries: a qualitative assessment.' (Manuscript in preparation).

Nitecki, D. A. (1996) 'An assessment of the applicability of SERVQUAL dimensions as customer-based criteria for evaluating quality of services in an academic library' (Doctoral dissertation, University of Maryland, 1995). *Dissertation Abstracts International* 56, 2918A (University Microfilms No. 95-39, 711).

Nunnally, J.C. (1978). Psychometric theory (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.

Parasuraman, A; Zeithaml, V.A.; and Berry, L.L. (1985) 'A conceptual model of service quality and its implications for future research' *Journal of Marketing* 70(3) Fall. 201-230.

Thompson, B., & Vacha-Haase, T. (2000). Psychometrics is datametrics: The test is not reliable. Educational and Psychological Measurement, 60, 174-195.

Wilkinson, L., & The APA Task Force on Statistical Inference. (1999). Statistical methods in psychology journals: Guidelines and explanations. American Psychologist, 54, 594-604. [reprint available through the APA Home Page:
<http://www.apa.org/journals/amp/amp548594.html>]