



World Library and Information Congress: 69th IFLA General Conference and Council

1-9 August 2003, Berlin

Code Number: 013-R
Meeting: 91. Education and Training
Simultaneous Interpretation: Yes

CALIS означает «обучение поиску информации с помощью компьютера»

Вероник Аданг-Дезаэль

Координатор «CALIS» («Виртуальный кампус Швейцарии»)
Кампус Бателль (Campus de Battelle)
1227 Каруж – Женева - Швейцария

Аудиовизуальные и мультимедийные средства как часть учебных программ в библиотечных школах и системах непрерывного образования: видение и реальность (полный текст доклада)

1) Суть проекта «CALIS»

CALIS означает «обучение поиску информации с помощью компьютера» (“computer-assisted learning for information searching”).

Это один из 50 проектов, отобранных для преподавания с помощью компьютеров в рамках программы «Виртуальный кампус Швейцарии (Campus Virtuel Suisse).

«Виртуальный кампус Швейцарии» - это национальная программа, предназначенная для университетов и высших школ: политехнических и высших специальных (Hautes Ecoles specialisees – HES). Ее основная цель – развитие модулей, содержащих учебные курсы для дистанционного обучения путем:

- более активного использования новых информационных технологий, включая NTIC, в системе высшего образования,
- улучшения качества преподавания через увеличение различных методов его осуществления и более активное включение в учебный процесс обучаемых, в частности студентов,
- развитие сотрудничества между высшими школами Швейцарии*,
- упрощение задач взаимного признания этими школами результатов обучения студентов, позволяющих последним самим оценивать качество дистанционного преподавания.

Эта программа была утверждена парламентом (путем голосования), и в сентябре 1999 г. в рамках финансирования национальной программы «Виртуальный кампус Швейцарии»** университеты получили 30 млн. на период 1999-2003 гг.

В 1999 и 2000 гг. всем университетам и высшим школам Швейцарии было предложено разработать соответствующие проекты.

*Под «Высшими школами» понимаются университеты, политехнические школы и высшие специальные школы.

** Политехнические школы и высшие специальные школы финансируются из других источников.

Проект Высшей школы управления Женевы (La Haute Ecole de Gestion - HEG) был представлен г-жой Эстерман (Estermann), директором отдела информации и документации. Высшая школа управления (HEG) относится к сети высших специальных школ (Hautes Ecoles Specialisees – HES) Швейцарии. Осуществление проекта началось 1 мая 2001 г. сначала под названием «Обучающая программа по овладению эффективной методикой поиска информации» (“Desing of a CAL package teaching students effective information retrieval strategie” на англ. яз. и “Didactiel pour l’apprentissage d’une methodologie effective pour la recherche d’information” на франц. яз.). Позже он стал называться “CALIS”.

В основе проекта – два важных положения:

- первое: наличие в университетских библиотеках Швейцарии очень ценных фондов (на бумажных носителях – печатные документы, на электронных – CD-Roms, электронные журналы, базы данных, Интернет).
- Второе: эти многочисленные фонды используются студентами не полностью (можно сказать, совсем не используются), так как они плохо их знают и не владеют техническими средствами и стратегией информационного поиска.

Многочисленные эксперименты, проведенные в университетах и в сферах, связанных с управлением, в частности человеческими отношениями (en gestion de relations humaines - GRH), показывают, что в настоящее время ведение поиска информации и пользование ею являются обязательными навыками, которыми необходимо владеть с первого года обучения в университете (особенно в период проведения научных исследований, написания курсовых, дипломных и диссертационных работ). В профессиональной жизни они также не утрачивают своего значения, требуя постоянного обновления знаний и умений в этой области).

“Информационная культура” (“culture informationnelle”) неразрывно связана с умением каждого определять свои потребности в информации, осуществлять ее поиск и оценивать полученные результаты, с точки зрения их пертинентности для дальнейшего использования в своих целях.

Поэтому в высших школах при подготовке будущих дипломированных специалистов приоритетное внимание уделяют:

- четкому определению ими потребностей в области документов,
- знанию документных источников в своей дисциплине,
- ведению поиска пертинентных документов,
- использованию полученной информации после ее критической оценки.

Вот почему основу проекта CALIS составляют преподавание и воспитание “информационной культуры”.

2) CALIS...что это значит?

CALIS – это информационная обучающая программа, иными словами, программное обеспечение.

Среди множества существующих программ можно выделить те, которые предлагают игры, те, которые компилируют знания (например, энциклопедии) и те, на базе которых обучают.

CALIS – это обучающая программа, знакомящая с источниками информации и прививающая умения и навыки ведения информационного поиска. “CALIS” состоит из двух частей: “CAL” означает «обучение с помощью компьютера» (Computer-Assisted Learning» на англ. яз. и

“enseignement assiste par ordinateur” - на франц. яз.) и “IS” – поиску информации (information searching).

Термин «дидактический» свойственен программным обеспечениям, предназначенным для преподавания и обучения. К таким относится и CALIS, так как с ее помощью мы обучаем на университетском уровне различным стратегиям ведения информационного поиска и обеспечения доступа к документам.

Преимущество использования в учебном процессе программного обеспечения, по сравнению с документами и наглядными пособиями на других носителях, заключается в возможности организации именно дистанционного обучения. Когда обучение осуществляется на расстоянии, оно называется “e-learning”, что дословно означает «электронное обучение», что в терминологическом смысле неточно, так как электронным является носитель, а не сам процесс.

Пользователи CALIS

На стадиях разработки и развития концепции проекта мы выбрали в качестве экспериментальных только три научных направления и одну категорию пользователей, а именно:

- экономические науки, стоматологию и библиотековедение как сферы информационного поиска,
- студентов университетов, изучающих экономику, стоматологию и библиотековедение - как пользователей.

После завершения этого периода в конце 2003 г. планируется расширить возможности обучающей программы, чтобы использовать ее и для целей непрерывного образования информационных работников, а также специалистов вышеперечисленных и новых научных направлений.

Партнеры CALIS

Все проекты национальной программы «Виртуальный кампус Швейцарии» развиваются на основе многостороннего партнерства, что с самого начала являлось одним из основных условий для внесения проектов на рассмотрение.

НАД ПРОЕКТОМ «CALIS» РАБОТАЮТ ТРИ ОСНОВНЫХ ПАРТНЕРА – ЭТО УНИВЕРСИТЕТЫ ЖЕНЕВЫ, ЛОЗАННЫ И МОНРЕАЛЯ (КАНАДА).

Высшая школа управления Женевы (отделение информации и документации) отвечает за реализацию проекта и координацию работы над ним.

В Женеве мы сотрудничаем с факультетом экономических и общественных наук, особенно с библиотекой этого факультета (Bibliothèque de la Faculté des Sciences économiques et Sociales – BSES), а также с медицинским факультетом и его отделением стоматологии.

В ЛОЗАННЕ МЫ РАБОТАЕМ С КАНТОНАЛЬНОЙ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ БИБЛИОТЕКОЙ (LA BIBLIOTHEQUE CANTONALE UNIVERSITAIRE – BCU) (СЕКТОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ЭКОНОМИКЕ) И ЦЕНТРОМ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ (LE CENTRE DES TECHNOLOGIES POUR L'ENSEIGNEMENT ET LA FORMATION – CENTEF).

Школа библиотековедения и информатики (L'Ecole de bibliothéconomie et des sciences de l'information – EBSI) Монреальского университета (Канада) также является одним из наших партнеров.

Мы сотрудничаем и с сетью библиотек французской Швейцарии, развивающих каталог своей сети RERO (le catalogue du réseau romand des bibliothèques).

Каждый партнер участвует в проекте непосредственно (финансовый вклад) или опосредованно (предоставление «рабочего времени»).

Такое многостороннее партнерство позволило создать рабочую группу, выполняющую три вида задач:

- педагогические: передача знаний для организации дистанционного обучения,
- технологические: выбор платформы, интеграция содержаний текстов учебного материала, работа над интерфейсом и др.,
- работа с информацией и документами: поиск и оценка источников, стратегии поиска и др.

В рабочую группу входят 15 членов:

- руководитель проекта, которая посвящает ему около 20% своего рабочего времени, осуществляя, главным образом, контроль за финансовыми средствами и процессами коммуникации.

- Координатор уделяет проекту около 80% рабочего времени, претворяя в жизнь его концепцию. Большое значение придается содержанию и форме педагогических разделов обучающей программы.

- Три ассистента: один отвечает за компьютерное оборудование и два специализируются в области информации и документов.

- Семь библиотекарей работают с литературой по экономике и стоматологии.

- Университетские преподаватели экономических и медицинских наук (в данном случае стоматологии), принимают участие в работе комитета по экспериментальным исследованиям.

Все члены группы работают, в основном, не на полную ставку (от 5 до 20%) и причем в семи различных учреждениях и организациях.

3) CALIS: концепция и ее осуществление

Вначале мы более точно определили, что же именно мы хотим преподавать студентам (содержание CALIS), каким образом мы должны организовать обучение (в целом), а также функциональные возможности самого инструмента преподавания (платформы).

а) Содержание

Для CALIS были определены четыре основные цели обучения, а именно, обучаемые должны уметь:

- (1) пользоваться определенными формами и методами ведения поиска информации и документов,
- (2) определять информацию, которая может быть полезна в их работе,
- (3) использовать все виды документов (печатные и электронные), доступные как в фондах их университетских библиотек, так и дистанционно в интерактивном режиме,
- (4) знать информационные ресурсы изучаемой дисциплины.

Чтобы более четко сформулировать эти цели мы обратились к пяти основным принципам «информационной культуры», изложенные Ассоциацией библиотек колледжей и научных библиотек (L'Association of College and research libraries – ACRL) в январе 2001 г. Это позволило нам также точнее определить умения и навыки, которые мы хотим выработать у учащихся.

В дальнейшем выражение каждого умения и навыка в форме критериев овладения ими, а также в соответствии с задачами усвоения знаний (BLOOM), способствовало определению видов знаний, которыми должны обладать студенты после обучения (знание, навык, умение ориентироваться, умение действовать) и на этой основе - определить вид обучения.

Методики обучения отличаются друг от друга задачами и подходами к организации обучения. В нашем случае обучаемый является активным участником учебного процесса, и,

следовательно, разрабатываемая нами обучающая программа должна отражать степень его вовлеченности и интерактивного взаимодействия на всех этапах обучения.

Пять основных принципов «информационной культуры», разработанные ACRL:
«Студент, умеющий правильно осуществлять поиск информации и ее использовать, должен

- 1) осознанно представлять и определять суть, охват и объем информации, потребность в которой он испытывает,
- 2) обеспечивать эффективный доступ к информации, которая ему необходима,
- 3) критически оценивать как информацию, так и информационные источники, с точки зрения их применения в своей работе и расширения собственных знаний,
- 4) эффективно использовать информацию для достижения поставленной и четко сформулированной цели как самостоятельно, так и в группе,
- 5) знать, осознавать и выполнять этические, правовые и социальные нормы и положения, связанные с использованием информации.

Разработанные нами в соответствии с этими принципами критерии овладения знаниями и умениями позволили четко определить, чему именно должны научиться студенты. Например, первый принцип («осознанно представлять и определять суть, охват и объем информации, потребность в которой он испытывает») выражается в следующих критериях.

«Студент умеет:

- определить и четко выразить свою потребность в информации, сформулировав ее в форме вопроса,
- разобратся в форматах потенциальных источников информации,
- ориентироваться в различных методах поиска и получения информации и выбирать из них наиболее рациональные,
- критически оценивать суть, характер и объем необходимой ему информации".

Шесть задач овладения знаниями и умениями по мере возрастания уровня их сложности, разработанные BLOOM:

- **восприятие знаний** (студенты должны уметь повторить сказанное преподавателем),
- **понимание** (студенты должны уметь объяснить изложенный материал своими словами),
- **осуществление** (студенты должны уметь решать проблемы),
- **анализ** (студенты должны уметь делать нужный выбор из множества возможных),
- **синтез** (студенты должны уметь схематично изложить проблематику материала),
- **оценка** (студенты должны уметь критически оценивать тот или иной подход).

На основании этих задач мы определили уровни сложности задач овладения знаниями и умениями, которые студенты должны достигнуть в процессе обучения. Например, осуществление первого принципа («определяет и четко выражает свою потребность в информации, сформулировав ее в форме вопроса») связано с решением двух расположенных по уровням сложности задач: «понимание» и «синтез».

Такой аналитический подход позволил нам сделать сценарий пользования информационной обучающей программой.

Пример анализа на основании первого принципа

Определение ожидаемых умений и навыков, которые должны быть выработаны у студентов в процессе обучения, критериев овладения ими, а также задач усвоения и видов знаний (синтез).

Умение	Критерии	Задачи усвоения	Виды
---------------	-----------------	------------------------	-------------

пользоваться информацией Студент, владеющий поиском и использованием информации, умеет	ожидаемых результатов	знаний (Bloom)	знаний (знание, навык, умение ориентироваться, умение действовать)
Первый принцип «Осознанно представлять и определять суть, охват и объем информации, потребность в которой он испытывает»	Переформулирован.	Понимание	Умение действовать
	Знание источников информации	Приобретение знаний	Знание
	Знание средств поиска информации	Приобретение знаний	Знание
	Знание стратегий осуществления информационного поиска	Приобретение знаний	Знание

Объединение по видам знаний (со стр. 5 оригинала)

Объединение по видам знаний 27 критериев овладения ими в процессе обучения, позволило прийти к выводу, что основное внимание в преподавании следует уделять двум: «Навык» (8/27) и «Умение действовать» (10/27), которые в наибольшей мере требуют от обучаемого активного участия и выполнения практических занятий.

Для достижения поставленных целей мы разработали сценарий, состоящий из пяти частей. Три первые части посвящены теоретическим и практическим занятиям, выполняемым студентами. Две последние предоставляют время для закрепления, углубления и развития приобретенных знаний.

Первая часть: Подготовка к обучению

Студент знакомится с целями, задачами, правилами и условиями обучения, критериями оценки его результатов, а также содержанием педагогического процесса, формами и методами его осуществления.

Вторая часть: Практическая

Она содержит все виды практической деятельности, которые необходимо осуществить, чтобы добиться поставленных целей.

Третья часть: Закрепление пройденного.

Обучаемому предлагаются практические задания на закрепление пройденного материала, которые выполняются самостоятельно (например, с помощью самооценки), в паре или в группе. В сценарии подчеркивается большое значение этой части для всего процесса обучения.

Четвертая часть: Восполнение пробелов

Здесь студенту предоставляется возможность еще раз попрактиковаться и выполнить аналогичные дополнительные задания по тем разделам учебной программы, которые им недостаточно или плохо усвоены.

Пятая часть: Углубление и развитие приобретенных знаний и навыков

Студенту предоставляется время для закрепления, углубления и развития полученных знаний и навыков с помощью выполнения специальных дополнительных заданий.

Размышления о наиболее рациональных способах передачи учащимся знаний и выработки у них необходимых умений и навыков, особенностях обучения в электронной среде, различных версиях сценария пользования программой привели к двум основным выводам в отношении ее концепции и организации содержаний учебных материалов, а именно:

* программа должна содержать четкие указания на знания, которые необходимо преподавать как общие всем студентам, независимо от изучаемых ими дисциплин (средства и стратегия поиска) [далее по тексту – «общие знания»], и знания, которые свойственны только определенной дисциплине (источники и ресурсы) [далее по тексту - “специальные знания”]. Следовательно, урок составляется таким образом, чтобы по мере его развития на это разграничение постоянно обращалось внимание, в том числе с помощью наглядных примеров.

* Программа должна включать большой объем практических занятий, что потребует от обучаемого систематического выполнения упражнений, направленных на выработку у него определенных умений и навыков.

- Владение этой обучающей программой требует от обучаемого большого практического участия. Следовательно, данная программа должна включать и создавать формы и методы обучения (практические занятия), основанные (предусматривающие) непосредственное участие обучаемого в ней.

б) Организация содержаний учебных материалов

Содержания следует организовывать в соответствии с тремя основными направлениями процесса обучения, значительно отличающимися друг от друга, а именно:

- усвоение знаний, необходимых для поиска информации - знание видов документов, источников информации и стратегий осуществления информационного поиска,
- развитие мыслительных процессов: анализ, оценка, обобщение...
- умение «пользоваться» информацией.

Для реализации этих целей в CALIS созданы три модуля.

Модуль 1 включает уроки, посвященные передаче знаний, которые необходимы для осуществления поиска пертинентных документов. Это, в основном, теоретические знания о документах и их источниках, а также формах и методах ведения поиска.

Модуль 2 содержит уроки, обучающие применять на практике полученные теоретические знания. Речь идет о выработке «навыков» и «умений действовать» (о которых много говорилось выше, при анализе видов знаний). Большое внимание уделяется методикам ведения поиска, лучшему пониманию их тонкостей, а также практическому осуществлению различных видов поиска.

Модуль 3 объединяет уроки, посвященные организации и использованию собранной библиографической информации.

Модуль 1

Первый модуль состоит из четырех уроков. Все уроки строятся с учетом преподавания «общих» и «специальных» знаний.

Урок 1 посвящен библиографическим, фактографическим источникам информации и справочным изданиям.

Урок 2 обучает формам и методам осуществления информационного поиска.

Урок 3 посвящен формам и методам интерактивного поиска информации.

Урок 4 предлагает виртуальную экскурсию в университетские библиотеки, с которыми мы работали. Ее цель – познакомить студентов с возможностями использования web-сайтов библиотек, в том числе их университетов.

Каждый урок включает упражнения, оценку и самооценку их осуществления.

Пример, из урока 1 модуля 1

Тема урока: «Источники информации». Решаются две основные задачи:

- знакомство с типологией всех источников информации, которые можно использовать применительно ко всем дисциплинам,
- выявление и учет «источников информации», имеющих отношение только к определенной дисциплине.

Страницы первого и второго уровня сложности посвящены «общим» знаниям (все дисциплины смешаны), а именно:

- типология источников информации: фактографические, библиографические, справочно-библиографические,
- критерии их оценки : понятия «покрытия», «надежности», «свежести» (актуальности), а также «читателей и пользователей»,
- виды документов: определение и характеристика в зависимости от их назначения и использования, например, периодические издания, монографии, «серая литература»...
- печатные и электронные носители информации: их характеристика и различия, сравнительный анализ ведения информационного поиска (например, частота обновления).

Задачи третьего уровня - демонстрация на конкретных примерах поиска необходимой информации и документов, а также работа с некоторыми из них (речь идет как об «общих», так и «специальных» источниках информации). Большое внимание уделяется ссылкам, объясняются и иллюстрируются формы и методы работы с ними (фотография).

Анимация указанных источников

« Общие » источники информации

The screenshot shows a web browser window with a search for 'PIE IX'. The left sidebar contains a list of source categories: 'Sources factuelles' (Dictionnaires, Encyclopédies, Annuaires, Textbooks, manuels), 'Sources bibliographiques' (Catalogues, Répertoires bibliographiques, Bibliographies nationales), and 'Guides bibliographiques'. Below these is a 'S'exercer' link. The main content area displays the dictionary entry for 'PIE IX' (Giovanni Maria Mastai Ferretti), including a portrait and a text snippet. A callout box points to the source 'Le dictionnaire universel alphabétique et analogique des noms propres' in the 'Les dictionnaires onomastiques et biographiques' section.

Специальная литература (источники информации по определенным отраслям знаний).

В данном случае речь идет об экономике и стоматологии

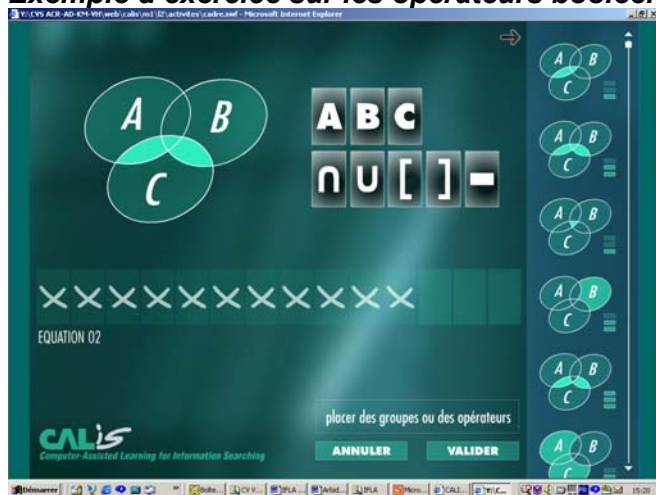
Фотография отражает компьютерную страницу, позволяющую лучше понять проведение соответствующего урока.

В предлагаемом примере, мы щелкаем на названии источника “Le dictionnaire universel alphabétique et analogique des noms propres” («Универсальный алфавитный словарь имен собственных»), чтобы наглядно продемонстрировать студентам этот документ и показать, как следует работать с подобными изданиями. Затем мы обращаем их внимание на вопрос, всегда появляющийся в верхнем левом углу экрана компьютера (в данном случае: - «Когда родился Пий IX?»). С помощью этого приема мы ставим перед учащимися задачу и начинаем поиск (по указателю, алфавитному списку, используя ссылки...). В данном случае поиск ответа на поставленный вопрос не отличается сложностью и осуществляется в два этапа. На первом определяется страница Пия IX, в ходе второго - осуществляется непосредственная работа с документом, представленным текстом (краткая биография) и портретом Папы. Следует подчеркнуть, что для поиска сведений в содержании текста указываются только те документы, которые специально отобраны преподавателями, полагающими, что их «необходимо знать» и что такой подход повышает интерес учащихся к занятиям и способствует лучшему запоминанию.

Остальные документы только иллюстрируются.

Каждый урок включает упражнения.

Пример упражнения, выполняемого с помощью логических операторов, на уроке модуля 2.
Exemple d'exercice sur les opérateurs booléens - extrait de la leçon 2-module



Модуль 2

Модуль 2 предусматривает применение на практике теоретических знаний, полученных на уроках модуля 1. Решаются две основные задачи:

Первая – объяснить студенту методику осуществления поиска документов.

Вторая – предоставить возможность для осуществления нескольких «реальных» поисков с целью получения информации, имеющей отношение к изучаемой дисциплине («навык и умение действовать»).

Работа над модулем потребовала поиска ответов на вопросы:

- 1) Каким образом научить студентов применять на практике различные стратегии поиска, используя все возможные ресурсы?
- 2) Как учить студента ориентироваться в ходе ведения им «реального» поиска, не «потеряв его» при этом (особенно, когда поиск осуществляется в Интернет)?
- 3) Каким образом обеспечить обратную связь при проведении студентом информационного поиска, если полученные им результаты оказались неправильными...

Этот модуль содержит два урока, посвященных методикам осуществления информационного поиска в области конкретной дисциплины.

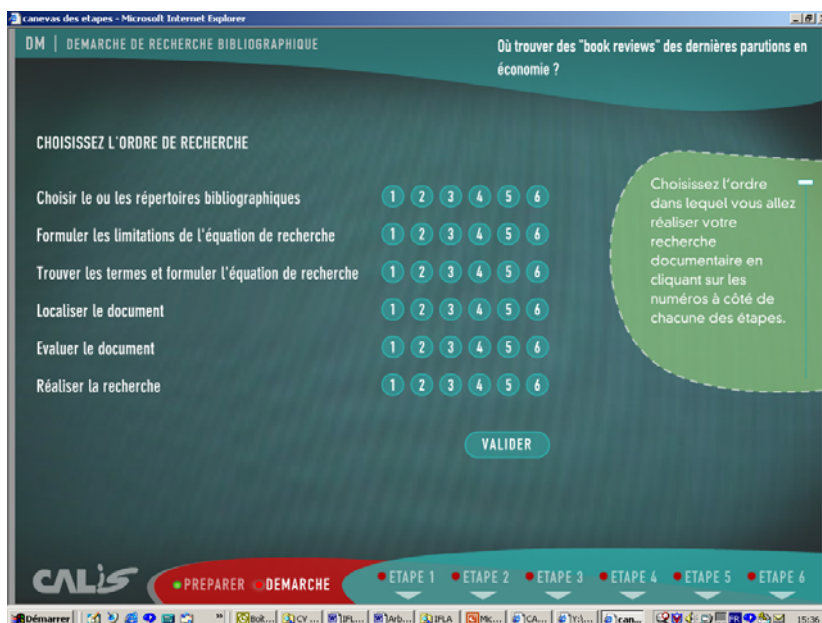
Первый урок называется «Сопровождаемый поиск» (“Recherches accompagnées”). Студент ведет информационный поиск не самостоятельно, а с помощью наводящих вопросов из области экономики или стоматологии, что способствует лучшему пониманию и усвоению форм и методов его осуществления.

Второй урок называется «Свободный информационный поиск» (“Recherches libres”). Студенту предлагается провести «реальный» поиск, используя «обратную связь», действующую только при осуществлении процессов поиска (а не при получении и проверки результатов).

На этом уроке студент должен ответить на вопросы, которые позволяют ему использовать все ресурсы, включая базу данных, интегрированную в платформу «CALIS», локальные и сводные каталоги, а также Интернет.

Затем он проверяет полученные результаты с помощью самооценки.

Пример урока 1 модуля 2.



Студент осуществляет информационный поиск в изучаемой им дисциплине (например, в области экономики или стоматологии) с помощью системы ориентиров, представленных на компьютерной странице. Он начинает с вопроса, который он видит в правом верхнем углу экрана (в данном случае: - «Где найти «обзоры книг» в области экономики, вышедших в последнее время?»). Предлагаемые вопросы имеют три уровня сложности (соответствующие сложности проведения информационного поиска).

Сам процесс осуществления поиска разделен на восемь этапов (два подготовительных и шесть практических). На каждом этапе студент может в интерактивном режиме сверять свои действия и оценивать результаты.

Модуль 3

Уроки третьего модуля посвящены вопросам использования информации, в частности той, которая собрана студентом. Этот модуль построен по тому же принципу, что и модуль 1: то есть содержит «общие» и «специальные» знания (третий уровень) .

Модуль включает три урока, темы которых: «Привести (перечислить) источники информации», «Составить библиографический список» и «Использовать библиографический аппарат».

Две главные задачи первого урока на тему «Привести (перечислить) источники информации» – познакомить студента с основными положениями законодательства в области авторского права и убедить его, что плагиат является серьезным правонарушением. Копирование и списывание студентами материалов для предоставления их в университетах как собственные работы стали обычным явлением и превратились в острую проблему.

Урок 2 «Составить библиографический список» посвящен библиографической грамотности и правильному библиографическому оформлению университетских работ.

Урок 3 «Использовать библиографический аппарат» обучает студента правильному пользованию справочно-библиографическим аппаратом, в частности “Procite”. Он состоит из трех частей: объяснение программного обеспечения, его демонстрация и выполнение упражнений с привлечением “Procite”.

Студенту с помощью «само-оценки» предоставляется возможность самостоятельно оценить свои знания перед заключительным экзаменом.

Наконец, эта платформа позволит всем заинтересованным лицам записаться и стать студентом (или обучаемым), чтобы уже вне школ и университетов дистанционно обучаться эффективному поиску и использованию информации.

4) Будущее CALIS

Начальный этап разработки и развития проекта CALIS завершится в декабре 2003 г. Второй этап в рамках Национальной программы «Виртуальный кампус Швейцарии» намечен на 2003 – 2007 гг. Его цель – объединить и включить все проекты в учебные программы систем подготовки кадров и непрерывного образования специалистов. В настоящее время мы работаем над внедрением CALIS в учебные программы университетов.

С весны 2004 г. CALIS будет применяться :

- для повышения уровня квалификации специалистов-стоматологов в Женеве.
- обучения студентов второго курса отделения информации и документации Высшей школы управления Женевы.
- в университетах Женевы и Лозанны (в качестве эксперимента).

Обучение будет проходить в университетских библиотеках. Их помещения, оборудованные компьютерами, будут предоставляться в распоряжение преподавателей. В процессе обучения будут принимать участие библиотекари и ассистенты системы высшего образования. Контроль за его качеством будут осуществлять преподаватели высших учебных заведений.

Планируется, как можно быстрее, внедрить “CALIS” в систему дистанционного непрерывного образования (в настоящее время обсуждаются различные подходы к решению этой задачи).

Если необходима дополнительная информация, вы можете обратиться к сайту Высшей школы управления в Женеве (Швейцария), по адресу: www.geneve.ch , раздел «Laboratoire campus virtuel» («Лаборатория виртуального кампуса»).

Вероник Аданг-Дезаэль (Veronique Hadengue-Dezael)
Координатор “CALIS” (“Виртуальный кампус Швейцарии»)
Кампус Бателль (Campus de Battelle)
1227 Каруж – Женева - Швейцария
E-mail: veronique.hadengue@heg.ge.ch
Март 2003 г.