

# Закон приращения ГЕКАДЕМа

Лада Степанова

**В** сентябре начнет работать новая – четвертая! – версия системы дифференцированного интернет-обучения ГЕКАДЕМ. О том, для каких целей она разработана и чем отличается от предыдущих, мы беседуем с **Галиной Курганской**, доктором физико-математических наук, профессором, заведующей кафедрой информационных технологий в управлении и лабораторией информационных технологий БМБШ ИГУ.

— *Чем вызвана необходимость разработки новой версии ГЕКАДЕМа, системы, давно ставшей привычной картиной мира для студентов САФа и Байкальской бизнес-школы?*

— Во-первых, это необходимость, продиктованная самой жизнью. В науке всегда объективно появляется то, что востребовано временем. Мы все являемся свидетелями процессов, происходящих сегодня в политике, экономике, социальной жизни — переход к обществу, основанному на знаниях. Четвертый ГЕКАДЕМ — это попытка выдать свою версию происходящего, такой своеобразный «наш ответ Чемберлену». Основное предназначение системы — дать инструментальную возможность для ответа на вызовы, которые ставит перед нами время. Есть такая «скромная» мысль, что в первом варианте мы не ошиблись, когда в 1996–1997 годах начали разрабатывать систему интернет-обучения, позже получившую название ГЕКАДЕМ. Тогда это была одна из первых в стране попыток создать систему, охватывающую весь цикл учебного процесса, позволяющую в ней жить и работать. Так как отправная точка была вполне приличная, это дало возможность развиваться дальше. В 2000 году мы получили первую лицензию на систему, потом были версии 1.2, 2.0, наконец, 3.0 — полтора года назад. Во всех версиях мы продолжали развивать нашу главную идею — интегрированной системы деятельности, которая позволяет осуществлять взаимосвязь всех бизнес-процессов, связанных с обучением. В итоге, мы поняли, что обучение нельзя рассматривать как простую передачу знаний, как классическую ситуацию, когда учителя вешают,



а ученики внимают. Настоящее образование — это процесс формирования знаний, это совместная деятельность, взаимодействие, сотворчество, когда обе стороны заинтересованы в появлении, обсуждении, и главное — формировании нового знания. Вспомните закон сохранения материи в формулировке Ломоносова, который говорил, что если где-то что-то прибавилось, то где-то обязательно что-то убавится. А передача информации — это такое взаимодействие, при котором закон сохранения не работает. И поскольку знания — это высшая ступень информации, на нее действует закон приращения — «при передаче знания источника не убывают, но приумножаются». Понимая эти основополагающие вещи и осознавая настоятельную потребность «наложить» это понимание на систему, мы попытались интеллектуализировать ГЕКАДЕМ, то есть создать условия для функционирования интегрированной среды формирования и передачи знаний.

— *Что может четвертый ГЕКАДЕМ, какие функции ему по силам?*

“

*Четвертый ГЕКАДЕМ — это попытка выдать свою версию происходящего, такой своеобразный «наш ответ Чемберлену». Основное предназначение системы — дать инструментальную возможность для ответа на вызовы, которые ставит перед нами время.*

”

— Если уж мы заговорили про интеллект, давайте вспомним, что один из основных признаков интеллекта — это адекватность. Это проявляется в получении от системы именно тех сведений, которые необходимы на данный момент. Возрастает уровень запросов, продиктованных временем, соответственно, система должна на это реагировать. ГЕКАДЕМ 4.0 продолжает выполнять основную функцию — организует учебный процесс, позволяет четко руководить им, потому что стихия в этом деле недопустима. До сих пор это было, в основном, операционное и функциональное управление — управляли учебным процессом на уровне подразделений, учебных программ, семестров программ. В четвертой версии системы мы переходим на уровень стратегического управления. Теперь дирекция бизнес-школы, служба маркетинга сможет использовать информацию для выявления корреляции между разными внешними и внутренними факторами, выбора стратегии для своевременного реагирования на внешние угрозы, например, демографический спад, определения наших уникальных компетенций. Это, конечно, еще не совсем Data Mining, т.е. интеллектуальный анализ данных, но идем в правильном направлении.

— *Какие технологические новинки будут использоваться в четвертой версии для создания среды совместного формирования знаний?*

— Мы исходили из такой установки: сделать наш основной бизнес-процесс — обучение еще более равноправным. У преподавателя выше отправная точка в предмете, но у студента есть такой большой плюс, как незашоренность, способность посмотреть на тему с неожиданной стороны. Объединить эти два преимущества поможет технология вики (wiki), предполагающая свободное наполнение и изменение содержания веб-сайта, всем знакомая на примере Википедии. Мы наде-

мся, что эта технология станет рычагом, который поднимет нашу систему на уровень создания новых знаний. Использовать технологию вики можно для достижения двух целей. Первая — это собственно формирование знаний, когда преподаватель в своей теме выставляет учебный материал в формате вики. Каждый участник разговора становится обработчиком того кристалла знаний, который мы хотим в итоге получить, причем сохраняется вся история дискуссии — кто что добавил, убрал, изменил. В формате конференции, который применялся до сих пор, обнаружить момент собственно приращения знаний очень непросто — надо перечитать абсолютно весь материал, и только потом сформировать резюме. Кроме того, используя новую технологию, модератор процесса может остановить дискуссию в тот момент, когда знания перестают генерироваться, и сделать этот уровень отправной точкой для следующего этапа формирования знаний. Студенты, пользуясь этим средством, могут научиться формулировать мысли, конструктивно, аргументированно выражать свое согласие или несогласие с тем или иным мнением.

Это процесс формирования научного мышления, бесценного умения — на все времена, а для учебного заведения — та самая уникальная компетенция, которая поможет успешно конкурировать на рынке. Кроме того, технология вики даст новые возможности в оценке знаний, результатов деятельности. Преподаватель должен понимать, насколько успешно развивается его студент, желательно, каждый. Часть материала выставляется только для обсуждения, а часть — для контроля, и преподаватель может оценить вклад каждого участника и по количеству реплик (процесс полностью автоматизирован), и по содержательной части (тут полной формализации не достичь). Каждый разработчик курса должен сам определять, какие средства для передачи знаний ему применять. В четвертой версии свобода выбора преподавателя значительно расширяется. А уж насколько успешно ли он этим выбором воспользовался, покажет опрос студентов. То есть каждый делает, что хочет, но каждый отвечает за то, что он сделал.

— *Появятся ли в обновленном ГЕКАДЕМе новые форматы передачи информации?*

— Обязательно, потому что это продолжение нашего давнего постулата — стремиться к множественности форм представления информации. У нас есть технология, позволяющая выставлять в систему лекции «с картинкой», причем как в online-формате, так и в записи. У письменного текста, несмотря на то, что это выверенный, отшлифованный инструмент передачи знаний, есть свои ограничения. Знание не только вербально — здесь имеет значение эмоции, чувства, степень убежденности — все это проявляется именно в речи. Предвижу мнение, что студенты, дескать, в таком случае не будут на лекции ходить, зачем им на нас «живьем» смотреть, если можно запись прокрутить, не сходя с дивана. Будут, уверяю вас, будут ходить, потому что личное общение — настолько существенный факт в процессе освоения материала, что переоценить его значение невозможно. Умные студенты, надеюсь, что у нас других нет, не воспримут это как сигнал к безответственной свободе. А свободу выбора — какой формат использовать для получения знаний — мы предоставим обязаны. К ответственности через свободу выбора — вот так и пришли к классике. Мера — это и есть признак мудрости, говорят китайцы. Соглашусь с ними. Соразмерность, сбалансированность использования всех форм передачи знаний — это тот путь, по которому мы движемся, а движение, как известно, безостановочный процесс.