

Супертекст

Вадим Аванесов,
testolog@mail.ru

Излагается проект новой системы автоматизированного обучения и педагогической диагностики под названием супертекст. В отличие от привычных педагогических текстов (преимущественно учебников и пособий, напечатанных на бумаге), супертекст представляет собой форму электронного учебника, содержащего систему квантованных учебных текстов с заданиями в тестовой форме¹, а также обучающую и контролируемую программы.

Дидактические преимущества новой формы позволяют изучать учебные тексты в адаптивном режиме, в зависимости от исходного уровня подготовленности и от собственного темпа усвоения содержания текста, а также позволяют самостоятельно проверять уровень и структуру усвоения знаний. Тем самым супертекст позволяет соединить адаптивную систему изучения с педагогической диагностикой меры усвоения содержания учебной дисциплины.

Вместе с тем эмпирические результаты применения такой формы открывают возможности проверки качества текстов и заданий, перспективы постоянного обновления, в случае необходимости, любого задания и фрагмента учебного текста. Отсюда возникает свойство перманентной современности супертекста.

Введение

Идея супертекста возникла в системе образования на основе понимания актуальности перехода от классно-урочной формы обучения и обычно используемого при этом многословного объяснительно-иллюстративного метода к применению специально подготовленных квантованных учебных текстов. Таких, которые обладают способностью соединить изучение с самоконтролем уровня и структуры усвоения содержания таких текстов.

Квантованные тексты обладают свойствами доступности, конкретности, логичности и краткости содержания, технологичности, а также возможностями использования учебных текстов в мобильных телефонах и им подобных средствах для самообучения и самодиагностики меры усвоения.

Супертекст: определение понятия

Как научное понятие, супертекст в российской и мировой научно-педагогической литературе не известен. Что можно рассматривать как один из признаков новизны предлагаемого понятия и самого феномена в целом.

¹ Аванесов В.С. Теория квантования учебных текстов.
<http://viperson.ru/wind.php?ID=669530&soch=1>

Супертекст определяется как система квантованных учебных текстов с заданиями в тестовой форме. Он предназначен для овладения содержанием интересующего учебного курса в процессе электронного изучения. Система квантованных учебных текстов отображает (репрезентирует) содержание изучаемого курса на подходящем для обучающейся личности уровне. Откуда вытекает, что содержание супертекста создаёт текстовую основу для массового перехода к адаптивному обучению.

Требуемое число квантованных учебных текстов связано с обеспечением полноты содержания изучаемого курса. Число таких текстов может быть определено экспертами по содержанию учебной дисциплины.

Чем полнее система квантованных учебных текстов отображает содержание образовательной программы, тем адекватнее она репрезентирует содержание всех основных элементов изучаемого курса. Число таких элементов является счётным (N). Таким же счётным должно быть число элементов изучаемого курса, включённое в содержание квантованных учебных текстов (n).

Отношение n/N может приниматься как показатель полноты отображения элементов изучаемого курса в содержании квантованных учебных текстов. Выраженный в долях или в процентах, этот показатель может служить как простой индикатор уровня подготовленности по изучаемому курсу.

Супертекст как форма электронного учебника

Супертекст можно определить также как специфическую форму электронного учебника, построенного на идее применения в учебном процес-

се квантованных учебных текстов, с заданиями в тестовой форме.

Электронный учебник — это педагогическое и одновременно программно-инструментальное средство для преимущественно самостоятельного овладения учебной дисциплины в целом или отдельных её частей.

Квантованный учебный текст — основная содержательно-педагогическая часть электронного учебника (ЭУ). Эта часть может стать главной формой во всех будущих электронных учебниках. Сейчас же в качестве контента используются различные по форме и содержанию тексты.

Содержание супертекста

Супертекст содержит квантованные учебные тексты с заданиями в тестовой форме, отображающие содержание изучаемой учебной дисциплины. Квантованные учебные тексты могут быть основными, вспомогательными, дополняющими, развивающими, корректирующими сформированные знания и тексты переменного уровня трудности.

Содержание заданий в тестовой форме к квантованным учебным текстам является отображением требований к содержанию образовательных стандартов по изучаемой дисциплине². Сами же задания в тестовой форме желательно иметь с выбором одного или нескольких правильных ответов, что помогает лучше и быстрее вести процесс оценивания учебных достижений. Фактор экономии учебного времени очень важен во всех новых образовательных технологиях. Этот фактор является одним из самых существенных в определении уровня современности каждого нового метода обучения и педагогической диагностики.

Задания в тестовой форме могут быть обучающими, развивающими, и контролирующими.

² При этом стандарты желательно иметь не государственные, как сейчас, а общественно-профессиональные.

Содержание супертекста

В содержание супертекста как специфической формы электронного учебника входит множество и других компонентов. В их числе:

- компьютерная программа адаптивного управления процессом изучения;
- решающие правила автоматизированного оценивания ответов обучающихся на задания квантованных учебных текстов супертекста;
- иллюстрации, из примерного расчёта — одну или две иллюстрации на одну страницу квантованного учебного текста;
- тезаурус — систему взаимосвязанных определений основных понятий изучаемого курса;
- ответы на все, по возможности, задания к квантованным учебным текстам, где можно, с аргументацией;
- мультимедийные средства, в т.ч. презентации;
- гипертекстовые ссылки, которые позволяют связать знания изучаемых квантованных учебных текстов супертекста;
- списки используемой и рекомендуемой литературы, дифференцированные по уровню трудности содержания.

Преимущества супертекста

- Наглядность, цвет, графика.
- Использование мультимедиа.
- Возможности использования обширной основной и дополнительной информации.
- Возможности постоянного обновления содержания квантованных учебных текстов за счёт замены менее эффективных текстов и заданий.
- Оперативность в использовании, быстрый поиск нужного материала по ключевым словам.
- Интерактивность при изучении материала.
- Экономичность.

- Лучшая сохранность.
- Возможности использования в мобильном обучении.

Три функции супертекста

- Удобный и доступный источник учебной информации.
- Средство обучения.
- Средство мобильного самообразования и самоконтроля.

Свойства квантованного учебного текста

Основные свойства квантованного учебного текста как части супертекста:

Краткость

Краткость квантованного учебного текста достигается его сокращением, удалением из него тех частей, без которых можно обойтись на данном этапе и уровне обучения.

Понятность

Понятность квантованного учебного текста достигается применением доступной лексики, уменьшением числа сложносочинённых и сложноподчинённых форм, использованием коротких предложений, членением текстов на абзацы и меньшие части, использованием понятных и привлекательных подзаголовков, шрифтовыми выделениями.

Доступность

Доступность достигается тщательным подбором лексики, разделением учебного материала на уровни трудности, членением текста на части.

Трудность текстов увеличивается постепенно, после успешного изучения предваряющих, сравнительно лёгких текстов. Из этого вытекает, что квантованные тексты могут или должны быть различающимися по уровню трудности.

Супертекст — это система квантованных учебных текстов возрастающей трудности. Не имеет педаго-

гического смысла изучение трудных текстов до изучения предваряющих их сравнительно лёгких текстов.

Интересность учебного текста

Интересным становится текст в процессе фокусирования внимания читателя на главных элементах содержания текста, подбора понятных слов и предложений, отбора актуального содержания изучаемого курса, использования рисунков и графиков, выбора адекватного возрасту и развитию стиля изложения, использования заданий в тестовой форме для самопроверки меры усвоения текста.

Запоминаемость

Запоминающимся текст становится в случае, если материал излагается интересно и опирается на ранее усвоенные знания. Предложения текста желательно иметь относительно короткими, использовать рисунки или графики. Система заданий должна позволять либо найти в тексте полный и правильный ответ, либо стимулировать поиск такого ответа.

Развивающий потенциал квантованного текста

Развивающим является текст, который содержит вопросы и задания, стимулирующие интеллектуальный поиск ответов на трудные задания. Интеллектуальный поиск здесь означает, что в таком тексте готовые правильные ответы на задания не написаны; их надо искать в результате ментальной трансформации исходных данных, преобразовании условий, синтезе различных знаний. Более других здесь важны интеллектуальные способности понимать, рассуждать, логически обосновывать свои суждения.

Супертест и супертекст

Супертест рассматривался в ранее опубликованной статье³. Он там определялся как система репрезентативных по содержанию тестовых заданий по всем ключевым элементам и темам изучаемого курса, заданий специфической формы, позволяющих оценить структуру и измерить уровень знаний испытуемого по изучаемому курсу. К этому определению остаётся добавить свойство вариативности заданий по содержанию.

Можно дать и другое определение супертеста. Это расширенная система тестовых заданий возрастающей трудности, содержащая все основные задания изучаемого курса. Такие задания, решение которых свидетельствует об усвоении содержания учебной дисциплины. Число таких, назовём их системных, заданий курса, может быть большим и очень большим. Например, от пяти-сот до тысячи и даже до двух тысяч, не считая параллельных заданий, по содержанию и трудности.

Все задания супертеста должны отражать содержание курса, быть технологичными. Как отмечалось ранее, они выполняются не сразу, как в тесте, а постепенно, день ото дня, по мере изучения квантованных учебных курсов. Решение каждого системного задания супертеста приближает обучаемого к успеху в деле изучения содержания учебной дисциплины.

Наибольшая часть заданий — примерно 90 процентов — оказываются фасетными заданиями с выбором нескольких правильных ответов. Потому что они позволяют проверить большее число видов знаний. Фасетными называются задания, которые имеют параллельные варианты замены содержания в каждом задании.

³ *Аванесов В.С.* Супертест. <http://viperson.ru/articles/vadim-avanesov-supertest>

Супертест и супертекст имеют одну общую основу — содержание учебной дисциплины. Обе эти новые образовательные технологии решают главную задачу педагогической науки XXI века — соединение обучения и контроля⁴, делая это посредством квантованных учебных текстов с заданиями в тестовой форме и системы заданий, включённых в супертест.

Эти технологии могут оказаться самыми эффективными в проектах электронной школы, которые

сейчас разрабатываются в России. Очередное игнорирование предлагаемых автором форм, методов и технологий может привести к тому, что потом всё опять придётся переделывать, как это имело место, например, при создании чиновниками абсолютно ошибочного и бездарного т.н. единого государственного экзамена. Этот экзамен давно пора прекратить. Супертекст и супертест, реализуемый в рамках проекта «Электронная школа», вполне может его заменить.

⁴ *Аванесов В.С.* Проблема соединения тестирования с обучением.
<http://viperson.ru/wind.php?ID=665998&soch=1>