**Организация информационного пространства современной школы в условиях Smart education**

В настоящее время надежным фундаментом, обеспечивающим уверенное вхождение человека в открытое информационное общество 21 века, является современная и качественная школа. Заложить этот фундамент по силам только специалистам высочайшей квалификации, идущим в ногу со временем, ежедневно использующие в процессе работы, инновационные информационные технологии в урочное и внеурочное время. Каждый педагог стремится к тому, чтобы наиболее эффективно внедрять современные информационные компьютерные технологии (ИКТ) на своих уроках. Но в мире быстро меняющихся информационных технологий современному учителю трудно выбрать для работы инструменты.

Совсем недавно, основным источником знаний для обучающихся был преподаватель, при этом почерпнуть новые знания он не мог нигде кроме, как в аудитории или в книге, которую ему посоветовал тот же преподаватель. Целью образовательной политики была подготовка специалистов для индустриального производства.

В 21 веке образование направлено на то, чтобы знания передавались не только от преподавателя к обучаемому, но и между обучающимися, что приводит к более высоким показателям знаний, выводит их на новый уровень. Процессе обучения стал более динамичным, при помощи образовательных технологий преподаватели могут вести процесс познания не только в образовательных учреждениях. В современном мире бизнесу необходимы специалисты, которые свободно владеют информационно-технологическими приемами.

А в будущем основным источником познания для обучающихся станет Интернет, технологии будут субъективно ориентированы и векторно-направлены  на приобретение новых знаний. Процесс обучения будет предполагать движение знаниевых объектов разно-ориентированных: от обучающегося к преподавателю и обратно, от обучающегося к обучающемуся и т.д. Обучающийся будет ориентирован на всестороннее развитие.

За последние десять лет деятельно формировалось цифровое поле с такими атрибутами, как экономика знаний, электронная армия, электронная культура, электронное здравоохранение, электронное правительство, электронная наука. Электронное обучение внедрилось в структуру цифрового общества и является его осевым, системообразующим элементом.  Однако, ведя речь об электронном обучении, основной упор делался как правило на информационные технологии. Сегодня, ведущие университеты мира достигли такого технологического развития, которое качественно нового изменения в дальнейшем развитии информационной базы не принесет. На данном этапе электронное обучение нельзя назвать инновацией. Образовательный контент представлен в свободном доступе для обучающихся, обеспечение обратной связи преподавателей и обучающихся, обмен знаниями между ними, автоматизация административных задач – это все относится к технологиям. Но что впереди? Что в дальнейшем обществу делать с этими технологиями, какой результат получится? Эти вопросы заложены уже в разрезе Smart education. Именно оно способно вывести образование на максимально высокую ступень, соответствующую задачам и возможностям сегодняшнего мира, поможет молодому поколению приспособиться в условиях быстроменяющейся среды, реализует переход от книжного контента к активному.

Smart education – это совокупность учебных заведений и профессорско - преподавательского состава для реализации совместной образовательной деятельности в сети Интернет, основанную на базе общих стандартов, договоренностей и технологий. В связи с этим возникла необходимость о совместном создании и использовании контента, о совместном обучении. В качестве примера можно привести европейскую систему образования, проект будущего -  Единый европейский университет с общим деканатом, который будет курировать передвижение студентов от одного высшего заведения к другому. Благодаря Болонскому процессу у вузов появилась возможность принимать студентов без переэкзаменовки, таким образом, создана Smart education system для Европы. Единый европейский университет будет претворять в действительность коллективный процесс обучения при помощи единого общего репозитария учебных материалов.

Концепцией Smart-образования является гибкость, предполагающая наличие значительного количества источников, наибольшее многообразие мультимедиа (аудио, видео, графика), умение скоро и качественно настраивается под уровень и потребности аудитории. При этом, Smart-образование должно быть свободно управляемым, когда образовательная организация может легко обеспечивать гибкость образовательного процесса, и интегрированным, то есть непрерывно питающимися внешними источниками.   
Также можно сказать, что Smart education, или умное обучение, - это гибкое обучение в интерактивной образовательной среде с помощью контента со всего мира, находящегося в свободном доступе. Ключевое понятие Smart education – широкая доступность знаний.

Smart education  представляет собой концепцию, которая предполагает обширную модернизацию всех образовательных процессов, а также методики и технологической направленности, употребляемых в этих процессах. Благодаря концепция Smart, в образовательном пространстве происходит внедрение таких технологий, как умная доска, умные экраны, доступ в Интернет из любой точки. Каждая из перечисленных технологий дает возможность по-иному создать процесс усовершенствования контента, его доступности и актуализации. Обучаться теперь можно повсеместно не только в образовательной организации, но  и дома, общественных местах, таких как музеи или кафе. Основу для образовательного процесса, представляет собой активный образовательный контент, на базе которого образовываются единые репозитории, позволяющие убрать преграды во времени и пространстве.

SMART-EDUCATION

КОНТЕНТ

ВНЕ ДОМА:

-ОБУЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ТЕРМИНАЛЫ В МУЗЕЯХ, КАФЕ И Т.Д.

-ТРАНСЛЯЦИЯ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ ON-LINE

ДОМА:

-ДИСТАНЦИОННОЕ ПОСЕЩЕНИЕ ЛЕКЦИЙ

-ДИСТАНЦИОННЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ

-ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ

В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ

ОРГАНИЗАЦИИ:

-КОНТРОЛЬ КАЖДОГО УЧАСТНИКА УЧЕБНОГО КУРСА

-КОНТРОЛЬ ПОСЕЩАЕМОСТИ

-УЧИТЕЛЬСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ ПО ВОПРОСАМ ШКОЛЬНОЙ ЖИЗНИ

-ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНИКИ

- ПЛАНШЕТНЫЕ РС

Рис 1. Концепция Smart-education

В основе концепции Smart education лежит идея личностно-ориентированного обучения, индивидуализации обучения. Эта идея может воплотиться с помощью создания преподавателем контента, направленного на определенного слушателя. Этого возможно добиться лишь за счет администрирования академическими знаниями, когда каждый новый знаниевый объект идентифицируется и описывается. Блок подобных объектов позволит их сочетать и тем самым формировать уникальный контент, удовлетворяющий потребности каждого слушателя. Данный подход благоприятен не только с точки зрения образования контента, но также и с точки зрения его актуализации. Помимо этого, создание  репозиториев потребует их переноса в сферу Интернет и создания сообществ вокруг них. Это позволит внедрять в эти репозитории максимально актуальные знания, а также усовершенствует процесс обмена контентом.

Классическое образование, опирающееся на бумажные носители, сегодня дает лишь небольшой объем знаний по сравнению с тем, что имеется в Интернет - пространстве. Существенная составляющая образовательного контента, расположенного на web-сайтах в Интернете, вообще никогда не будет издана в печати. Дальнейшее развитие системы образования, ориентированной на книги, подведет общество к стагнации менее чем за десятилетие. Создание условий своевременной доставки знаний произойдет посредством Smart education: то есть, все, что было на сайте, непременно появится в учебном материале.

В рамках пространства Smart education преподаватель может подобрать личностно-индивидуальный подход для каждого обучающегося благодаря предметам по выбору. На этом основывается Болонская система. Smart education позволит преподавателю не тратить  время,   на техническую разработку курса так как в сети Интернет уже существует контент,  реализованный в виде модулей. Данные модули собираются с помощью технологий в любой последовательности, и вместе с тем в автоматизированном режиме.  Помимо этого, в последнее время значительную популярность, в особенности у молодежи, получили социальные сервисы, такие как Twitter, Facebook и др. Применение подобных технологий в образовательном процессе, размещение контента в подобных сетях повысит  его качество.

В связи с введением новой концепции образования, поменялась и функция преподавателя. Такая форма обучения как лекция постепенно изживает себя. Сегодня учащийся свободно владеет ИТ-технологиями, поисковыми инструментами Интернета, умеет самостоятельно находить нужную информацию. Но ему необходим наставник, который должен формировать новые знания, ориентировать обучающегося на получение нужных знаний и обучать его с помощью ИТ-технологий.

Но и для преподавателя Smart-образование ставит новые задачи. Он должен быть компетентным в своей профессиональной стезе. В своей работе использовать различные технологии. При этом Smart-образование раскрывает для педагогов новые возможности: делиться опытом и идеями, больше заниматься наукой, персонифицировать курс  в зависимости от его задач и компетенций слушателя, экономить время, дорабатывая уже имеющийся контент, а не создавать его с нуля.

Современный учебный курс приобретает новые характеристики Smart-образования. Этот курс обязан повысить одновременно и качество образования, и создать мотивацию учащегося к изучению. Сейчас заинтересовать современного школьника, который имеет доступ к многочисленным электронным образовательным ресурсам, простым текстовым пособиям практически неосуществимо. Необходимо формирование сценария всех учебных мероприятий курса, которые будут интересны обучаемому, формировать его к творческую и научную деятельности. Учебные дисциплины должны быть объединенными, то есть включать в себя и мультимедийные фрагменты и внешние электронные ресурсы. Smart-образование должно в большей степени включать в себя внешние источники, самостоятельно совершенствоваться за счет подсоединений к различным каналам, позволять обучающемуся создавать контент. Современный курс - это направленные действия, среди которых обучение с помощью учебника занимает не более трети времени, этим же требованиям (гибкость, интеграция, индивидуальная траектория и др.) должен отвечать и Smart-учебник. Это комплексный учебно-методический материал, который создается и обновляется на основе использования технологических инноваций и Интернет-ресурсов, и содержащий систематическое изложение знаний в предметной области. Среди требований к технологиям создания smart-учебника - использование облачных технологий в процессе создания и использования smart-учебника, расширенные возможности использования мультимедийных средств, подписка  на доступ и использование, интерактивность образовательных инструментов, автоматическая фильтрация по уровню освоения материала (рейтинг знаний), создание контента через личный кабинет учащегося, групповая работа соавторов и читателей в интернет-пространстве.

В свою очередь целью умного обучения является то, чтобы сделать процесс обучения наиболее результативным за счет интеграции образовательного процесса и электронной среды. Благодаря этому подходу, данная система позволит знания преподавателя предоставить каждому желающему. Кроме того, это расширятся границы обучения: увеличится не только количество обучаемых, но временные и пространственные показатели. Произойдет доступность обучения, независимо от времени и места. Переход от книжного контента к активному является одним из условий переходов к smart-обучению. С наибольшей результативностью можно передавать знания в электронном виде. При этом знания должны содержаться в едином репозитории (хранилище), в котором существует интеллектуальная система поиска. Для того чтобы контент, размещенный в подобном репозитории стал активным, необходимо чтобы все знаниевые объекты были взаимосвязаны  системой метаданных.