*1. Изучение и анализ зарубежного и отечественного опыта в области SMART- обучения.*

Smart education – это объединение учебных заведений и профессорско-преподавательского состава для осуществления совместной образовательной деятельности в сети Интернет на базе общих стандартов, соглашений и технологий. То есть речь идет о совместном создании и использовании контента, о совместном обучении. Примером такого обучения может служить проект следующего десятилетия в европейской системе образования — Единый европейский университет с общим деканатом, который будет сопровождать перемещение студентов от вуза к вузу. Болонский процесс дает вузам возможность принимать студентов без переэкзаменовки, создавая, таким образом, Smart education system для Европы. Единый европейский университет будет осуществлять коллективный процесс обучения с помощью единого общего репозитария учебных материалов.

Smart Campus – проект поддерживающийся европейской Комиссией, направленный на повышение эффективности, используемых университетом оборудования и энергоресурсов на основе взаимодействия с основными пользователями (студентами, преподавателями, исследователями). В данном проекте Smart технологии используются при реализации образовательных программ, которые заключаются не только в инструментальных технологиях ведения учебного процесса (smart доска и т.п.), но в инновационных учебных планах и дисциплинах. Именно Smart технологии позволяют разрабатывать революционные учебно-методические материалы, а также формировать индивидуальные траектории обучения для студентов.

В начале 2000-х гг. Китай анонсировал smart-реформу образования. Китайская концепция smart-образования направлена на обучение ученика навыкам работы с электронными технологиями внутри общего информационного пространства, что позволяет обучать студентов, обладающих всеми необходимыми навыками для получения дальнейшего образования.

Начиная с 2000 г. была запущена и проведена реформа школ, частью которой являлось обеспечение доступа к персональному компьютеру или терминалу для каждого учащегося. Тогда в программу изменения образования входило лишь понятие дистанционного образования, и школы должны был обеспечить каждому желающему беспрепятственный доступ к соответствующим ресурсам. Немного позже концепция видоизменилась. В настоящий момент речь идет уже о концепции smart-образования, где учащийся получает доступ к образовательным ресурсам, связанным общими задачами и функционирующими на базе одной программной платформы.

В 2008 году платформа для smart-образования была внедрена в 60 тыс. школ в Макао в качестве пилотного проекта. Год спустя этот эксперимент был повторен в Гонконге. В качестве разработчика и инсталятора программной части выступила компания Smart Education, тесно сотрудничающая с университетом Кембриджа в рамках программы обучения иностранцев английскому языку. Поставщиком оборудования и специализированных устройств для проекта выступила компания Lenovo, один из крупнейших китайских производителей электронной техники. C 2009 года в развитии smart-образования в Китае участвуют различные некоммерческие организации. Так, в 2008 г. был основан Благотворительный фонд smart-образования, а годом спустя к программе подключилось Бюро по делам образования и молодежи.

Активное развитие технологий, входящих в концепцию smart-образования направлено на интеграцию учебного процесса в повседневную жизнь учащихся. Вследствие этого правительство спонсирует разработку различных устройств для детей младшего и среднего школьного возраста. Так, в 2011 г. было разработано программное обеспечение для планшетов, предназначенное для обучения учащихся младших школ и включающее познавательные программы для классных и внеклассных занятий. При активном участии Кембриджского университета были разработаны и внедрены программы для изучения иностранных языков (английского, испанского и французского). Также разработаны и введены в использование специальные ресурсы для преподавателей, включая технологию 3D-моделирования и интерактивное обучение.

Стоит также отметить последнюю тенденцию развития смарт-образования — использование облачных технологий. Облачные технологии в настоящее время активно применяются в дистанционном обучении, которое крайне популярно в Китае в связи с проводимой государством политикой по всеобщему высшему образованию. На ежегодных конференциях (таких как Международная китайская конференция по дистанционному обучению) регулярно рассматриваются различные методы и стратегии по применению облачных сервисов для дистанционного и корпоративного обучения, а также курсов повышения квалификации. Привлечение облачных программ является новым элементом образовательной политики в азиатских странах, это позволило снизить стоимость программы smart-образования и повысить качество обучения на местах, что оказывает положительное влияние как на программу в целом, так и на возможные перспективы ее дальнейшего развития.

При реформировании образовательных учреждений правительство КНР в значительной мере ориентируется на американскую систему образования, считая ее наиболее продвинутой в плане обучения школьников и их подготовки для дальнейшего поступления в высшие учебные заведения. Однако внедряя эти принципы в собственную национальную образовательную систему, Китай столкнулся с уже хорошо известной проблемой безработицы выпускников вузов, решение которой уже стало одним из пунктов программы развития высшего образования.

В нашей стране в последнее десятилетие упор делался на развитие электронного обучения, в рамках этого были приняты соответствующие законы и стандарты. Однако, для современного обучения уже недостаточно рассмотрения только понятия электронного образования, Smart-обучение более своевременный тренд, который, к сожалению, в России только начинает развиваться. В качестве примера не реализации, но хотя бы концепции развития Smart-образования в России можно рассмотреть предложенную МЭСИ концепцию «быстрого старта», подразумевающую использование облачных сервисов. При ней организации не нужно разворачивать собственную инфраструктуру - учебный процесс предлагается реализовать на базе IT-ресурсов и контента университета.

Реализация подобного проекта в организации должна позволить:

• повысить эффективность управленческой деятельности;

• избежать ошибок, связанных со сложностью выбора технологических решений в области подготовки кадров;

• существенно снизить финансовые и временные затраты на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области внедрения передовых инновационных образовательных технологий за счет использования готовых программных продуктов ведущих производителей и разработчиков;

• получить опыт электронного обучения;

• повысить квалификацию преподавательского состава, создать предпосылки для разработки новых технологий электронного обучения, опережающих мировые аналоги;

• вовлечь в систему образования слушателей не только головной структуры, но и филиалов;

• разработать требования к отечественным производителям сервисов и программных средств, необходимых для внедрения новых образовательных технологий;

• подготовить организацию к полноценному внедрению технологий электронного образования.

Указанные предложения должны позволить рациональнее использовать интеллектуальные и информационные ресурсы для подготовки слушателей и проведения научных исследований в рамках расширенного образовательного пространства, а также сократить затраты на обучение, повышение квалификации и переподготовку сотрудников.