

## **SMART ОБРАЗОВАНИЕ В НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ.**

**Ширяй Александра Валерьевна**

**Научный руководитель доцент кафедры НГ и Ч ИППС Борисенко И.Г.**

***ФГАОУ ВПО Сибирский федеральный университет***

«Образование - то,  
что остается после того,  
когда забывается все,  
чему учили»  
А. Эйнштейн

Во многих странах понятие Smart education является уже стандартным способом обучения. В чем же заключается основная идея этого образования? "Вчера" единственным источником знаний для студента был только преподаватель, его лекции, семинары, знания в большинстве своем передавались именно от преподавателей. Уже "Сегодня" информацию мы можем получить не только через старших наставников, но и свои одноклассников, студенты сами могут обмениваться информацией, постепенно внедряются новые технологии?: мы занимаемся на более усовершенствованных компьютерах, в программах последних версий, кроме того многие преподаватели практикуют у себя на лекциях применение различных современных технологий (интерактивные доски, дублирование своей лекции на экране через проектор и т.д)

«Завтра» же главным источником знания для студента станет Интернет, технологии будут индивидуально ориентированы и направлены на создание новых знаний. Процесс преподавания будет предполагать движение знаниевых объектов в любых направлениях от студента к преподавателю и обратно, от студента к студенту и т.д.

Конечно, говоря о Smart education, основной упор делается на технологии. Технологическое развитие многих университетов мира достигло больших высот, что совершенствование его дальше особых качественных изменений не принесет. Образовательный контент в свободном доступе для студентов, обеспечение обратной связи преподавателей и студентов, обмен знаниями между ними, автоматизация административных задач – это все относится к технологиям. Но что дальше? Что люди делают с этими технологиями, какой эффект получают? Эти вопросы лежат уже в разрезе Smart education. Именно оно способно обеспечить максимально высокий уровень образования, соответствующий задачам и возможностям сегодняшнего мира, позволит молодым людям адаптироваться в условиях быстроменяющейся среды, обеспечит переход от книжного контента к активному. [3]

Smart Education - новейшая образовательная среда; объединение усилий преподавателей, специалистов и студентов для использования всемирных знаний и перехода к активному контенту. Таким образом, Smart образование представляет собой осуществление образовательной деятельности в интернете на базе общих стандартов, технологий, и соглашений, установленных между сетью учебных заведений и профессорско-преподавательским составом. Конечно, сразу же возникает вопрос, каким образом студент будет получать информацию, посредством чего будет учиться, и с помощью каких технологий будет осуществляться образовательный процесс?

Smart технологии - это технологии, которые ранее основывались на информации и знаниях, трансформировавшихся в процедуры, базирующиеся на взаимодействии и обмене опытом. Учебный процесс организован на использовании

инноваций и интернета, дает возможность приобретения профессиональной компетенции в инженерной графике на основе системного многомерного видения и изучений дисциплин, с учетом их многоаспектности и непрерывного обновления. [2]

Smart - кафедра "Начертательной геометрии и черчения", при использовании принципов и идеологии Smart - образования, может осуществлять свою деятельность в соответствии и с локальными нормативными актами университета, а также взаимодействовать с родственными кафедрами и организациями путем создания и использования общего контента при изучении начертательной геометрии.

Характеристиками данного вида образования являются:

- обеспечение совместимости программ между разными операционными системами. Это позволит студентам заниматься на равных, не зависимо от используемых устройств, что будет обеспечивать непрерывность образовательного процесса
- мобильность и скорость доступа к информации. Необходимо, что бы сложность доступа к какой-либо информации не тормозила процесс образования, а была как можно доступнее
- учащиеся и преподаватели будут более автономны, т.к. связь поддерживается на уровне мобильных устройств и других гаджетов
- гибкое обучение. Подобное образование позволяет самому составлять свой план обучения, когда это удобно и где. [1]

Как уже говорилось выше, такое образование может столкнуться с основной проблемой - техническим обеспечением. Для начала необходимы изменения в системе образования, то есть внедрение технических устройств, которые и будут обеспечивать непрерывность обмена информацией и учебного процесса.

В учебном процессе используются различные медиа компоненты: электронные учебники, презентации лекций, компьютерный практикум и тестирование, различные веб-сервисы. Последнее дает возможность активнее использовать информационные ресурсы и телекоммуникации, создавать новые методы и методики в образовании.

В результате внедрения Smart образования:

- увеличится объем "естественных знаний" начертательной геометрии в IT-среде;
- студенты смогут мобильнее получать необходимую информацию по начертательной геометрии;
- при внедрении Smart образования, повысится уровень использования инновационных технологий;
- возможно установления сотрудничества не только в рамках университета, но и создание сети обмена информацией по начертательной геометрии между несколькими университетами.

#### Список литературы

1. Дмитриевкая Н.А. Смарт образование [Электронный ресурс]. URL: [http://www.mesi.ru/upload/events/presentations/smart\\_education.ppt](http://www.mesi.ru/upload/events/presentations/smart_education.ppt) (дата обращения 12 марта 2014г.)
2. Основы Smart - образования [Электронный ресурс]. URL: <http://www.spbtei.ru/smartobr.html> (дата обращения 10 марта 2014г.)
3. Тихомиров В.П., Тихомирова Н.В. Smart - education: новый подход к развитию образования [Электронный ресурс] URL: <http://www.elearningpro.ru/forum/topics/smart-education> (дата обращения 7 марта 2014г.)