

# ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫСШЕГО ИТ-ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

<sup>1</sup>Петров А.Б.

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский технологический университет» (МИРЭА), 119454, Россия, г. Москва, проспект Вернадского, 78, e-mail: [sergey\\_tomashevskiy@rgs.ru](mailto:sergey_tomashevskiy@rgs.ru)

---

**Рассматриваются вопросы развития ИТ-образования в период действия новых образовательных стандартов. Представлены пути развития образовательных информационных технологий как сервиса.**

---

Ключевые слова: образовательные информационные технологии, образовательный стандарт, технология обучения.

## THE HIGH IT-EDUCATION PERSPECTIVES INTO THE NEW EDUCATIONAL STANDARDS TIME USING

<sup>1</sup>Petrov A.B.

<sup>1</sup>Moscow Technological University (MIREA) 119454, Russia, Moscow, Vernadsky prospect, 78, e-mail: [sergey\\_tomashevskiy@rgs.ru](mailto:sergey_tomashevskiy@rgs.ru)

---

**The questions of the development of the IT education into the new educational standards time using are viewed. The ways of educational information technologies development as service are presented.**

---

Key words: conceptual, educational information technology, educational standard, educational technology

### **Введение**

Внедрение федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования 3+ поколения (ФГОС ВО) в значительной мере позволило организациям высшего образования перестроить свой образовательный процесс, добавило свободы и вариативности.

Действующие в настоящее время образовательные стандарты дают значительную свободу образовательной организации в выборе перечня учебных дисциплин, применяемых технологий и методик преподавания. Отсутствие перечня обязательных учебных дисциплин с одной стороны позволяет образовательной организации самостоятельно его формировать, но, с другой стороны, сильно повышает ее ответственность в правильном определении компетентностной модели. Перечень читаемых дисциплин, их содержание и применяемые методики могут в современных условиях быть различными даже в пределах одной образовательной организации [1].

При формировании подходов к перспективным формам обучения необходимо учитывать основные закономерности развития ИТ, без которых невозможно строить современный образовательный процесс.

### **Новая образовательная технология**

Современная образовательная информационная технология (ОИТ) представляет собой платформенное решение с наращиваемыми модулями, выполняющими основную образовательную функцию, и дружелюбный интерфейс, реализующий встроенные наборы сервисных функций.

Платформа представляет собой программно-аппаратный комплекс, предназначенный для выполнения следующих функций:

- общее управление образовательным процессом;
- согласование работы образовательных модулей;
- предоставление пользователю набора сервисов;
- иные общие функции [1].

Модули ОИТ обеспечивают доступ к образовательным ресурсам, сервисам, а также учет образовательного процесса.

Современная ОИТ характеризуется следующим.

Во-первых, ОИТ является комплексом, включающим образовательную, сервисную и методологическую составляющие образовательного процесса.

Во вторых, образовательный процесс осуществляется как сервис, то есть конечному пользователю достаточно выйти через дружественный интерфейс на учебный план и дальше необходимо выполнять шаги учебного плана.

В третьих, система имеет единую организацию образовательного контента, когда пользователь в образовательном процессе выполняет шаги учебного плана в виде последовательного набора учебных дисциплин.

И, наконец, поддержка образовательной технологии новыми открытыми стандартами и спецификациями международного уровня, позволяющими обеспечить подключение к системе гетерогенного пользователя, а также обеспечить эффективную интеграцию рассматриваемой системы в единое мировое образовательное пространство с использованием заложенного в ней контента [1].

Фактически, ОИТ становится образовательным ядром, используя которое конечный пользователь получает воспроизводимую образовательную услугу надлежащего качества, что является особенно важно при сертификации системы менеджмента качества образования в международных системах оценки качества, таких, например, как TÜV Sert..

### **Смена парадигмы образования**

На начальном этапе произойдет принятие ФГОС ВО по направлениям подготовки. При этом возможно частичное сокращение направлений подготовки, закрепляемых стандартами.

Параллельно, Минобрнауки должно провести тендер на разработку, наладку и внедрение образовательной платформы, поддерживающей международные стандарты и спецификации и являющейся ядром ОИТ.

Внедрение образовательной платформы необходимо вести в национальном образовательном центре. Это может быть как вновь созданная структура, так и один из ведущих университетов страны.

Сразу после утверждения новых образовательных стандартов на направления подготовки должны быть разработаны типовой учебный план и типовой календарный график. Далее, должен быть разработан образовательный контент по направлениям подготовки и размещен в среде ОИТ.

При этом вряд ли необходимо стремиться сделать весь контент по всем учебным дисциплинам направления подготовки. Но по базовым дисциплинам, читаемым значительной части обучающихся, включая одно или несколько направлений подготовки, это сделать необходимо. И тогда информатика, физика, электротехника и т.д. будут единственными и правильными для всех обучающихся.

Дисциплины, связанные с получением профессиональных компетенций, фактически узловые дисциплины, связанные с будущей профессиональной деятельностью, с конкретным местом работы и выполняемыми функциями, должны читаться вживую или, по крайней мере, не менее 50-60% учебного времени должно читаться вживую. В содержании этих дисциплин должны найти отражение не только устоявшиеся вещи, но, и это самое главное, ноу-хау направления подготовки. Именно современная актуальная проблематика, проблематика конкретных разработок, конкретных дел, ситуаций дает реальные профессиональные качества, за которые так сильно ратует рынок труда [1].

Таким образом, Россия получит мощную информационную, технологическую и контентную инфраструктуру образования, которая изменит формы, методы и используемые образовательные технологии.

### **Перспективы развития**

В обозримом будущем образовательные технологии в значительной мере будут поддерживаться и реализовываться в интернете через те или иные образовательные ресурсы.

Образовательные технологии, использующие подобные ресурсы, будут постепенно адаптироваться к уровню использования интернет-технологий конечными пользователями.

В целом, возникающий симбиоз ресурсов, технологий и конечных пользователей будет приводить к тому, что образовательный процесс с применением современных ОИТ будет мало отличаться от обычного получения информации в интернете за исключением использования активного характера взаимодействия с конечным пользователем при контроле знаний.

Фактически, ОИТ как сервис будет одним из значительного набора сервисов, к которому конечный пользователь будет обращаться, а использование этого сервиса будет в числе других обращений.

В дальнейшем, будет происходить наращивание потенциала образовательной услуги как сервиса, заключающееся в росте объемов и повышении качества контента, в дальнейшем развитии обслуживающих сервисов, в совершенствовании самой технологии.

Образовательный процесс уже не будет привязан к конкретному месту и времени проведения занятий, образовательная технология не будет восприниматься как технология, а будет восприниматься как сервис, и, главное, резко возрастет воспроизводство образовательной технологии как по количеству использований, так и по сути использования. Фактически, принцип единства (единство образовательной платформы, единство образовательной технологии, единство контента) позволит в любой точке, подключенной к сети интернет, осуществлять получение образовательной услуги. Новизна подобной идеи заключается в иной, отличной от существующей организации ресурса и в иных формах представления контента и оказания образовательной услуги как сервиса, о чем уже было сказано.

Выделим характеристические черты будущей ОИТ.

Во-первых, от набора разнородных технологий, используемых в дистанционном образовании, а также в информационной поддержке традиционных форм, мы переходим к единой ОИТ.

Во-вторых, от множества инсталляций разнородных ОИТ мы переходим к единому национальному применению одной из ОИТ, с размещением контента на одном, государственном ресурсе.

И, наконец, возникнет существенная экономия у образовательных организаций, которым не придется тратить финансовые средства на поддержание аппаратных средств, программного обеспечения, лицензирования, разработку контента и т.д.

Еще одним важным фактором, который несомненно получит успех и развитие, является возможность получения образования в любой точке, где есть подключение к интернет.

В подобных условиях перспективное образование будет в форме сочетания ОИТ как сервиса и дисциплин, определяющих профессиональные компетенции.

Другими словами, ОИТ должна быть спроектирована и настроена таким образом, чтобы, например, контентное ядро имело возможность обращения к иным, не входящим в контентное ядро информационным ресурсам как возможности доступа к дополнительным материалам, чтобы образовательная методика имела возможность гибко модифицироваться под требования конкретного пользователя по срокам, объемам и формам образовательного процесса, и, наконец, чтобы конечный пользователь мог выбирать последовательность, сроки и формы обучения. Именно такой подход будет определять реализацию перспективной ОИТ как сервиса в общей информационной среде интернета вещей.

#### **Заключение**

Новые ОИТ становятся элементом единой информационной среды, реализуемой по принципам интернета вещей, с единой организацией, автоматизацией и размещением контента. Это позволит повысить качество образовательного процесса в целом, а также эффективность использования образовательных технологий для конечного пользователя – потребителя услуги.

Важным будет также отношение пользователя к процессу обучения. В этих условиях пользователь будет ориентирован на получение знаний и методик проектной деятельности. Это повысит уровень теоретических знаний и практических компетенций пользователя (обучающегося). Для этого знания должны быть правильно организованы и представлены в образовательном ресурсе.

Всё предлагаемое является согласованным путём развития, имеющим историческую основу и перспективы. И чем раньше это начнет осуществляться, чем раньше мы займем лидирующие позиции на рынке образовательных услуг в российском, а после перевода контента на иностранные языки, и в мировом масштабе. Именно поэтому переход на новые ОИТ неизбежен.

#### **Список литературы**

---

1. Петров А.Б. Концептуалы нового образования в период действия новых образовательных стандартов// Международный электронный журнал Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society) - 2016 –V.19 - №3 – С. 411-422.

#### **References**

---

1. Petrov A.B. The conceptals of the new education into the new educational standards time using//Educational Technology&Society - 2016 –V.19 - №3 – С. 411-422