

ПРОСТРАНСТВО НОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

Крейдер Оксана Александровна

*Кандидат технических наук, доцент Института системного анализа и управления;
ГБОУ ВПО «Международный Университет природы, общества и человека «Дубна»,
Институт системного анализа и управления;
141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Университетская, 19;
e-mail: okrei@mail.ru.*

В статье рассматривается задача включения в учебный процесс не просто современных информационных инновационных технологий, а новых видов, которые создают реальные возможности для их использования в системе образования с целью формирования специальных компетенций у будущих специалистов.

Ключевые слова: информационные системы, информационные технологии, тенденции системы образования, база знаний, компетенции.

THE SPACE OF THE NEW ENTITY IN TODAY'S INFORMATION SOCIETY

Kreider Oksana

*Candidate of Science in Engineering, associate professor of Institute of system analysis and management;
Dubna International University of Nature, Society, and Man,
Institute of system analysis and management;
141980, Dubna, Moscow reg., Universitetskaya str., 19;
e-mail: okrei@mail.ru.*

The article is devoted to the problem of inclusion in educational process of modern information innovative technologies which create real opportunities for formation special competence at the future experts.

Keywords: Information systems, information technologies, tendencies of an education system, base of knowledge, the competence.

Введение

Система образования 21 века является частью жизни человека, существующего в век информационного общества, высоких технологий, виртуальной реальности.

Говоря об изменениях, необходимых в рамках развития образования важно учитывать все аспекты функционирования и существования информационного общества.

Помимо этого, грядет сложное время для каждого человека, связанное с тем, что начинает формироваться Новое знание или Со-Знание, Новое представление о себе, об окружающем мире!

1. Тенденции развития современного образования

Основная миссия современного образования – это формирование такого мировоззрения человека об окружающем мире, которое необходимо для его совершенствования, его подготовленности не для созерцания событий грядущих, а для активного сознательного участия в них.

Из этого вытекают следующие основные тенденции развития образования в информационном обществе:

- корреляция образования с современным уровнем научных знаний о мире и человеке, с реалиями современной культуры (встраивание образования в культуру, науку и прогрессивные технологии);
- непрерывность образования (необходимость и доступность образования не только в начале жизненного пути человека, но и на всем его протяжении, что обусловлено стремительным возрастанием объемов знаний, информационных потоков, совершенствованием технологий во всех сферах деятельности общества и человека);
- открытость образования (способность к саморазвитию личности, возможность выбора человеком своей индивидуальной образовательной траектории на протяжении всей жизни);
- фундаментализация образования (превращение образования в подлинный фундамент материальной, духовной, теоретической и практической деятельности людей);
- деятельностная направленность (возможность создания собственных настоящих, востребованных учебных проектов и продуктов на основе новых информационных технологий, которые становятся реально действующими основными инструментами дальнейшей практической профессиональной деятельности человека; моделирование различных деятельностных процессов, явлений и объектов);
- целостность образования (единство, неразрывность, взаимосвязь естественнонаучного и гуманитарного образования, реализация междисциплинарных связей в рамках отдельных областей знания, формирование целостного системного видения мира в контексте междисциплинарного диалога «двух культур»);
- эволюция новых информационных технологий в образовании как универсального, полифункционального средства познания (системообразующий, синтетический характер новых информационных технологий в образовании, обеспечивающий эффективную поддержку его целостности);
- развитие и углубление мировоззренческой функции информатики в образовании (формирование мировоззрения личности в информационном обществе обусловленное расширением в социальном направлении предметной области информатики; становление информатики как метапредмета (детерминированность информационной деятельности как методологической основы любой деятельности, в том числе и учебной);
- экологизация образования (ориентация образования на цели понимания и сохранения природы, ноосферное развитие общества, становление ноосферной личности, способной решать глобальные проблемы человечества; осознание путей обеспечения выживания цивилизации и сохранности человеческой сущности при создании искусственного интеллекта; практическое включение личности в природоохранную и природо-исследовательскую деятельность).

Таким образом, для воплощения новых тенденций в образовании, информационное общество определяет целый ряд задач, которые необходимо решать в рамках процесса образования:

- овладение способами непрерывного приобретения новых знаний и умения учиться самостоятельно;
- освоение навыков работы с любой информацией, с разнородными, противоречивыми данными, формирование навыков самостоятельного (креативного), а не репродуктивного типа мышления;
- дополнение традиционного принципа «формировать знания, умения и навыки» принципом «формировать компетентность»;
- ориентация знаний на практическое применение.

В связи с этим одним из основных требований профессиональной подготовки специалистов в любой сфере деятельности является включение в учебный процесс не просто современных информационных инновационных технологий, а новых видов, которые создают реальные возможности для их использования в системе образования с целью формирования специальных компетенций у будущих специалистов.

2. Структура современного знания

Современный слушатель в совершенстве владеющий информационными технологиями, пригодными для общения, работы, обучения в любом месте, в любое время, в любом формате, как правило, является участником сетевого бизнес-сообщества.

Современные менеджеры, лучше воспринимают информацию в близких им высокотехнологичных парадигмах, таких как интернет, аудио и видео графика, гипертекст, вики, система обмена короткими сообщениями и т.д.

В последнее время многострадальная система образования испытывает постоянные эксперименты по улучшению уровня и качества образовательных услуг, которые дают противоречивые результаты.

Неоспоримым остается только то, что меняется структура знаний, которые в конечном итоге должны получать учащиеся. Начиная с 80-х годов, сумма знаний в обществе возрастает вдвое каждые 2 года. Доля традиционных знаний уменьшается с 70 до 40%, прагматических – с 15 до 10%. И в то же время растет доля новых знаний – с 5 до 15% и знаний, направленных на развитие творческих способностей личности – с 3 до 25%. Таким образом, современная окружающая среда требует от человека как психологической, так и профессиональной подготовленности, что и должна обеспечить система образования [1].

В условиях радикального усложнения жизни общества, его технической и социальной инфраструктуры решающим оказывается изменение отношения людей к информации, которая уже давно является важнейшим стратегическим ресурсом общества.

Информационное общество в наши дни характеризуется двумя основными чертами: динамично изменяющиеся знания и динамично развивающиеся информационные технологии (рис.1). Обе черты оказывают влияние на науку, как сферу появления новых знаний, на образование, как сферу появления новых подходов к обучению и на компании, у которых появляются новые требования к кадрам. И в этом разрезе все компоненты: наука, образование и компании связаны между собой интегрирующими технологиями [2].



Рис. 1. Влияние информационного общества на науку, образование и бизнес

Новые задачи информационного общества требуют обучения будущих специалистов умению мыслить. Студент по окончании образовательного учреждения должен иметь «багаж знаний» из трех составляющих: профессиональные знания, менеджмент, интеллектуальная собственность.

Здесь нужно пояснить, что в рамках предлагаемой концепции, знания рассматриваются как необходимые и те, которые меняются. Происходит динамичный процесс замены старых знаний новыми. Избыточность знаний должна быть устранена за счет получения только активных знаний, которые и помогут приобретать пассивные, если они необходимы и требуются компетенциями специалиста.

3. Идеи организации учебного процесса для формирования компетенций

Знание – это проверенная истинная информация. По закону сохранения информации она не появляется ниоткуда и не исчезает в никуда. Существует процесс передачи информации от уровня к уровню [3]. Отсюда возникает необходимость преемственности той информации и знаний, которые получает человек в процессе обучения. Таки образом необходимо выстроить вертикальную линию обучения: детский сад – школа – ВУЗ – компания.

Для построения такой линии, учета требований современного и будущего информационного общества необходимы исследования:

- Что нужно дошкольному и среднему школьному образованию для обеспечения учебного процесса?
- Как оценить, владеет ли студент необходимыми знаниями, умениями, навыками, компетенциями?
- Как понять, что будет нужно и какие специальности будут востребованы через 5 лет после окончания ВУЗа?
- Какими компетенциями должен обладать будущий специалист, чтобы трудоустроится в компанию?

На примере подготовки ИТ-специалистов рассматривается следующая схема, в основу которой лягут следующие идеи:

1. В процессе обучения не должно быть разделения между научно-исследовательской работой и учебным процессом. Это позволит постоянно образовываться и повышать профессиональный уровень преподавателю и более четко определить те компетенции, которыми должен обладать будущий специалист.
2. В качестве «посредника» между процессом обучения и трудоустройством в компанию должна выступать база новых знаний (БНЗ). Такая база будет содержать как фундаментальные знания (математика, физика и т.п.), которая будет использоваться и «подгоняться» под нужные специальности, так и ИТ-знания, динамично развивающиеся, которые классифицированы и также будут выбираться под определенную специальность. Кроме разных специальностей существует разделение знаний по уровням: бакалавр, специалист, магистр, которые, также, могут быть востребованы компаниями. Главная проблема, связанная с формированием и поддержкой БНЗ – это слежение за новинками, актуализация.
3. Компания определяет набор компетенций и требований, к нужным ей специалистам и диплом специалиста на выходе ВУЗа будет соответствовать требованиям компании (рис. 2). Таким образом, может быть реализована схема обратной связи с работодателем, который заранее определяет, кто ему нужен и далее ведется профориентированная подготовка конкретных кадров.
4. В связи с динамично изменяющимися знаниями самыми важными компонентами обучения становятся: обучение системному анализу, умению формулировать и формализовывать задачи, проектированию и применению информационных систем и технологий, а также не просто уметь учиться, а непрерывно учиться. Для достижения эффективности обучения необходима мотивация и совмещение учебы со стажировками.
5. В качестве инструментария процесса обучения используются информационные технологии, которые применяются во всех сферах. Встает все большая необходимость применения электронных ресурсов, использования интеллектуальных тренажеров, уход от традиционных лекции и семинаров в область виртуальных лабораторий и дистанционных лекториев [4].



Рис. 2. Схема обратной связи науки, образования и бизнеса

Таким образом, можно сделать некоторые выводы:

- необходимо создание пространства новых образовательных технологий, в котором создают и применяют форматы обучения, ориентированные на «завтра»;
- сближение образования, исследований и менеджмента и бизнеса позволит заимствовать лучшие практики из бизнеса, учить на практике, а не за партой;
- необходимо учить разным типам мышления, системному анализу, креативности, самомотивации;
- обучение должно быть непрерывным и постоянным – на протяжении всей жизни;
- выглядит перспективным применение в образовании игровых технологий, интернет-ориентированных сервисов;
- для образовательного учреждения важна разработка собственных образовательных форматов с целью обеспечения конкурентоспособности не только ВУЗа, но и выпускников;
- необходимо разработать и создать Базу Новых Знаний, ориентированную на классификацию знаний и их своевременную и даже опережающую актуализацию.

Весьма актуальное на сегодня направление ИТ-индустрии требует изменения структуры ИТ-образования, в связи с тем, что более ценным умением становится отраслевая экспертиза, точное знание бизнес-процессов, изучение оптимизации затрат, основ логистики и маркетинга, что определяет основные компетенции выпускника: профессиональные знания, навыки менеджмента и управления, умение создавать и защищать интеллектуальную собственность (рис. 3).



Рис. 3. Структура профессиональной компетенции

Заключение

Учитывая все вышесказанное, Университет (вуз) должен обрести новый статус – стать пожизненным консультантом. Вместо повышения квалификации и курсов дополнительного образования – предлагать пожизненный контракт на обучение.

Список литературы

1. Захарова А.В. Информационные технологии в образовательном процессе // Электронный журнал Российского государственного университета туризма и сервиса. – [Электронный ресурс]. URL: http://old.rguts.ru/files/electronic_journal/number13/9.doc.
2. Концепция информатизации сферы образования Российской Федерации // Проблемы информатизации высшей школы: Бюллетень. – 1998. – №3-4.
3. Першиков В.И. Толковый словарь по информатике. – М.: Финансы и статистика, 1999.
4. Черемисина Е.Н., Крейдер О.А. Инновационная практика подготовки IT-специалистов в университете «Дубна» // Экономические стратегии. – 2010. – №5.