

Дистанционные технологии в инновационном образовании

Груздева Е.В.

к.э.н., ст. преподаватель

МГУ им. М.В.Ломоносова

Экономический факультет

**Кафедра экономики инноваций
(г. Москва, Россия)**

В современном мире значение образования как важнейшего фактора формирования нового качества экономики и общества увеличивается вместе с ростом влияния человеческого капитала. В соответствии с теорией информации, в конкурентной борьбе побеждает тот, кто первым реализовал информацию, а не тот, кто первым получил ее. Модернизация и инновационное развитие - единственный путь, который позволит России стать конкурентным обществом в мире XXI века, обеспечить достойную жизнь российским гражданам. Эти вызовы новой эпохи нашли отражение и в новых требованиях к системе российского образования, раскрывающихся в Законе Российской Федерации 10.07.1992 N 3266-1 «Об образовании» с последними изменениями от 24.04.2008, Федеральном законе 22.08.1996 N 125-ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» с последними изменениями от 27.12.2009, Национальной доктрине образования в Российской Федерации до 2025 года, а также Федеральной программе развития образования на 2000-2005 годы. В условиях решения этих стратегических задач важнейшими качествами личности становятся инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни.

Современное понятие термина «образование» синонимично понятиям «обучение», «воспитание» и «развитие». Однако термин «образование» имеет и более широкое толкование, связанное не только с просвещением. Словарные значения рассматривают термин «образование», как существительное от глагола «образовывать» - то есть «создавать», «формировать» или «развивать» нечто новое. А развитие и распространение новшества и является по сути инновацией. Следовательно, по своей сути образование уже является инновацией.

Инновационное образование должно не только давать фундаментальные знания в определенной предметной сфере, но и быть нацелено на преодоление разрыва между теоретическими знаниями и практикой решения реальных задач. В дополнение к основному образованию и основной специальности инновационное образование должно развивать прикладные навыки и качества, личностные, когнитивные, поведенческие. Среди наиболее востребованных на рынке труда в XXI веке можно выделить следующие:

- проблемно-аналитическое мышление, способное оценивать «контролируемые» риски;
- использование информационных технологий;
- эффективная работа в команде;
- инновационность и креативность;
- лидерство и стремление к позитивным изменениям;
- предпринимательские способности.

Внедрение в современное образование инновационных технологий невозможно без применения компьютерных технологий. Инновационное образование - ключ к развитию аналитических способностей и критического мышления современных магистров и бакалавров в Российской Федерации.

В последнее десятилетие уверенно растет спрос на получение образовательных знаний посредством глобальной телекоммуникационной сети информационных и вычислительных ресурсов Интернет. Распространение образовательных услуг в сети Интернет имело такую же природу, как и в обычной «реальной» офф-лайновой среде. Если к предоставляемым услугам в образовательной сфере возникает интерес, формирующий быстрорастущий спрос со стороны потребителей, то они быстро и широко распространяются.

Популярности и скорости распространения дистанционных образовательных технологий в сети Интернет способствовало несколько факторов. Дистанционное образование имеет ряд преимуществ по сравнению с привычным очным и заочным образованием.

Во-первых, это постоянные контакты с преподавателями и другими слушателями во время очных семинаров.

Помимо этого, это возможности дополнительного общения с преподавателем и другими слушателями, которые предоставляет процедура переписки по электронной почте и обсуждения и форумах. Как правило, при создании нового форума преподаватель имеет возможность выбрать один из нескольких типов: обычный форум с обсуждением одной темы, доступный для всех общий форум, или форум с одной линией обсуждения для каждого пользователя. Это в свою очередь способствует установлению психологического контакта со слушателем дистанционной образовательной программы и развитию навыков коммуникабельности.

Отсутствие личных ограничений, таких как возраст и коммуникабельность – безусловно, также способствует развитию образовательных технологий. Помимо того, что Интернет предоставляет широчайшие технические возможности для общения посредством аудио, видео, графических и текстовых средств передачи данных, общение посредством сети Интернет начать психологически проще, чем при личной встрече.

Дистанционное образование обладает и еще рядом достоинств: свободный график и самостоятельное определение темпа обучения. В настоящее время подключиться к Интернету можно через спутники связи, радио - каналы, кабельное телевидение, телефон, сотовую связь, специальные оптико-волоконные линии или электропровода. Всемирная сеть стала неотъемлемой частью жизни в развитых и развивающихся странах. Слушатель может эффективнее распоряжаться своим временем, изучать материалы дистанционного образовательного курса в удобное время дома или в офисе.

Дистанционное обучение - обучение, осуществляемое посредством сети Интернет, когда учителя и ученика могут разделять многие тысячи километров - давно стало обычной практикой для ведущих ВУЗов мира. Независимость от местоположения – еще одно преимущество дистанционного образования. Свобода доступа пользователей к информационным образовательным ресурсам, предоставляемым дистанционными системами образования в сети Интернет, не ограничивается государственными границами. Не надо тратить время и деньги на дорогу к месту занятий и обратно и на проживание, если, например, слушатель дистанционных курсов живет в другом городе.

Свобода в выборе режима обучения, и высокая адаптируемость под индивидуальные требования и обстоятельства слушателя не вступают в противоречие с наличием четкого учебного плана, выполнение которого контролируется преподавателем.

Регулярный контроль знаний – также можно отнести к преимуществам дистанционного образования по сравнению с обычным, например, заочным образованием.

Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова в лице кафедры экономики инноваций активно развивает информационные технологии в современном образовательном процессе, прежде всего на направлении «Бакалавриат» в рамках курса «Экономика инноваций». Учебный курс «Экономика инноваций» является базовым курсом кафедры и читается для студентов IV курса экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, обучающихся по специальности «Экономика». Курс «Экономика инноваций» позволяет сформировать у студентов систему знаний в сфере экономики инноваций как на макроуровне (теории инновационного процесса, концепции инновационного развития, общая характеристика инноваций), так и на микроуровне (ключевые факторы осуществления инноваций, создание и развитие инновационной компании, выбор инновационной стратегии).

В результате изучения дисциплины «Экономика инноваций» студенты приобретают навыки системного анализа инновационной среды на макроуровне и моделей поведения инновационной компании в краткосрочном и долгосрочном периодах, получают представление о различных аспектах инновационной предпринимательской деятельности от момента возникновения инновационной идеи до ее реализации и выхода инвестора из бизнеса, а также принципы и логику формирования, развития и функционирования предпринимательских структур и принятия управленческих решений в сфере бизнеса.

Среди ключевых компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины «Экономика инноваций» можно выделить следующие:

- знание содержания, сущности и закономерностей инновационного развития на макро- и микроуровнях;
- умения формулировать основные принципы, механизмы и модели инновационной деятельности компаний в краткосрочной и долгосрочной перспективе;
- навыки разработки способов коммерциализации инновационных бизнес-идей и формирования стратегии инновационного развития предприятия;
- навыки прогнозирования экономических основ поведения организаций, представления о различных структурах рынков и проведения анализа конкурентной среды отрасли;

- умения применения количественных и качественных методов анализа при принятии управленческих решений;
- навыки критической оценки предлагаемых вариантов управленческих решений и разработки и обоснования предложений по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

На протяжении всего курса студенты работают над групповым сквозным инновационным проектом (составление полной версии бизнес-плана инновационного проекта, подготовка документации для заключения инвестиционной сделки, проведение переговоров с инвестором в форме деловой игры и т.д.). По итогам работы в группах проводится финальный конкурс инновационных проектов. Предусмотрены следующие формы самостоятельной работы: домашние задания, анализ кейсов, работа над групповым студенческим инновационным проектом, изучение и анализ научной литературы и специализированной информации в режиме дистанционного доступа, расположенной на сайте Центра поддержки дистанционных технологий экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова «Онлайн курсы Экономического факультета МГУ» (<http://on.econ.msu.ru>). При этом Центр поддержки дистанционных технологий является специализированной структурой, отвечающей за технологии онлайн-обучения на экономическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова.

Доступ к программам учебных курсов и семинаров, расположенных на сайте Центра поддержки дистанционных технологий экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, осуществляется в ограниченном режиме. Материалы сайта доступны только преподавателям и студентам Экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Запись на курсы осуществляется в соответствии с расписанием. Данные для входа на сайт можно получить у инспектора учебной части экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Слушателям курса предоставляется определенный логин и пароль с ограниченным сроком действия.

Вызванный развитием телекоммуникаций и продолжающийся до сих пор «информационный взрыв» одним из следствий имеет качественное повышение интенсивности и разнообразия способов передачи информации, в том числе в образовательной сфере. Данный ресурс позволяет всем студентам IV курса экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, обучающимся по специальности «Экономика», получать следующие виды специализированной информации по курсу

«Экономика инноваций»: лекции, семинары, тесты, домашние задания, контрольные вопросы, презентации, аудио- и видеоконференции и т.п. Формат учебных материалов может включать любую информацию, представленную в цифровом виде (Word, Excel, Power Point, Adobe Acrobat и т.д.).

Безусловным достоинством e-learning системы Moodle Центра поддержки дистанционных технологий экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова является то, что большинство операций преподаватель способен осуществлять самостоятельно:

- создание электронных страниц, посвященных спискам лекционных и семинарских групп, контролю знаний и оценкам, расписание консультаций;
- перенос данных копированием из офисных программ (MS Office);
- динамическое управление структурой сайта (создание подразделов);
- редактирование автоматической карты сайта;
- размещения презентаций и multimedia объектов;
- обновление ленты новостей сайта, посвященных данному курсу;
- ретрансляция новостных лент с других сайтов, посвященных тематике, затрагиваемой на лекциях курса;
- разграничение доступа к различным разделам сайта студентов и преподавателей;
- создание фотогалерей – своеобразных фотоотчетов, например, о проводящихся конкурсах инновационных идей;
- персональные страницы пользователей сайта;
- поисковая система;
- размещение динамических новостных блоков, информирующих, например, об изменениях в расписании лекций и семинаров курса «Экономика инноваций», проводящихся off-line;
- возможности использования различных шаблонов оформления страниц;
- управление системой формирования шаблонов отображения страниц;
- подсистема управления новостями-анонсами;

- подсистема рассылки почтовых сообщений (email) зарегистрированным пользователям сайта, например о сроках сдачи промежуточных результатов работы над групповым инновационным проектом;
- подсистема «Вопросы и Ответы» - форумы, обеспечивающие дополнительные каналы коммуникации слушателей между собой, а также с преподавателями курса;
- подсистема управления пользователями – слушателями курса;
- подсистема подписок и управления доступом к документам сайта.

Кроме того в блоке преподавателя отображается список пользователей – студентов курса, присутствующих в данный момент на сайте. Преподаватель может просмотреть, какие страницы в течение какого периода времени просматривали зарегистрированные пользователи.

Таким образом, организация учебного процесса с использованием электронных материалов курса «Экономика инноваций» организована по следующим трем направлениям:

1. Размещение материалов на сайте Центра поддержки дистанционных технологий экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова «Онлайн курсы Экономического факультета МГУ» (<http://on.econ.msu.ru>) с использованием модульной объектно-ориентированной динамической обучающей среды (Moodle – Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) в виде материалов для самостоятельного изучения, материалов лекции, домашних заданий, проверочных заданий и т.п.;
2. Проведение занятий (лекций и семинаров) в режиме off-line непосредственно на учебных площадях экономического факультета МГУ;
3. Итоги, контроль над прохождением студенческой практики (создание и анализ групповых инновационных проектов, выполняемых бакалаврами экономического факультета МГУ) с использованием возможностей удаленного доступа, предоставляемых на базе программного обеспечения Центра поддержки дистанционных технологий экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова «Онлайн курсы Экономического факультета МГУ», а также экзамен в режиме off-line непосредственно на учебных площадях экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

Современный период развития российской экономики характеризуется возникновением и развитием целого ряда принципиально новых форм предпринимательской деятельности. Такие изменения в экономике обуславливают необходимость качественно новых подходов к подготовке предпринимательских кадров, которые предполагают не только овладение новыми знаниями, но и умение пользоваться ими на практике.

Разработка новых концепций и моделей обучения, в том числе дистанционных, осуществляется кафедрой экономики инноваций не только на бакалавриате, но и в других звеньях образовательного процесса. По углубленной системе непосредственной on-line поддержки осуществляется чтение курса «Финансирование инновационного бизнеса» в рамках магистерской программы «Экономика предпринимательства». Курс «Финансирование инновационной компании» направлен на активные формы развития и усовершенствование представлений, знаний, навыков, умений в области разработки финансовой стратегии, прежде всего в инновационной компании.

Курс «Финансирование инновационной компании» состоит из нескольких модулей, в рамках каждого из которых предусмотрены лекционные занятия, практические семинарские занятия, самостоятельная работа слушателя, индивидуальная работа с преподавателем над выбранным предпринимательским проектом. Курс начинается с общего обзора процесса становления и развития венчурного предпринимательства в России и за рубежом, выявлению основных тенденций состояния отрасли на текущий момент времени. Особое внимание в рамках курса уделяется проблемам поиска и привлечения финансовых ресурсов для развития инновационного бизнеса, прежде всего венчурного капитала. Процесс поиска и привлечения финансовых ресурсов рассматривается с акцентом на практические, прикладные знания и навыки, необходимые для разработки эффективной финансовой стратегии инновационной компании, такие как определение необходимого размера инвестиций на каждом этапе развития компании, доли инвестора, механизмов защиты интересов предпринимателя (основателя бизнеса) и выборе наиболее оптимальных вариантов выхода из инвестиций.

Структуру учебно-методических материалов, предоставляемых в дистанционной форме и используемых в рамках курса «Финансирование инновационной компании» можно представить следующим образом:

- Часть 1 - материалы для предварительного чтения (reading, pre-reading);

- Часть 2 - материалы практических занятий и кейсы;
- Часть 3 - домашние задания (упражнения, задачи, задания по сквозному авторскому проекту (составление полной версии финансовой части бизнес-плана инновационного проекта), подготовка документации для заключения сделки);
- Часть 4 - презентационные лекционные материалы;
- Часть 5 - тесты, контрольные вопросы для проверки знаний;
- Часть 6 - список используемой и рекомендуемой литературы.

Часть материалов изучается до начала практических занятий по каждому модулю, часть материалов используется слушателями при проведении самостоятельной работы над собственным индивидуальным предпринимательским проектом в рамках курса. В эту группу входят образцы финансовой документации, необходимой для составления и структурирования инвестиционной сделки между предпринимателем и венчурным инвестором, образцы типовых форм и заявок на финансирование, официальные примеры заполненных инвестиционных предложений, расположенные на сайтах известных российских и зарубежных венчурных фондов.

Например, после лекции третьего модуля курса «Технологии венчурного финансирования и типовая структура инвестиционной сделки между венчурным инвестором и предпринимателем» и до начала практических занятий слушатели должны изучить вариант подачи бизнес-предложений для Московского венчурного фонда под управлением ОАО «Альянс Росно Управление Активами» и компанией «Система-Венчур», формат которого будет обсуждаться на семинаре среди прочих тематик. Также в эту группу учебно-методических материалов входят официальные брошюры инновационных конкурсов, проводящихся в РФ, таких как «Зворыкинский проект-2010» (национальная образовательная программа «Селигер-2010»), «Бизнес инновационных технологий-2010» (ГУ-ВШЭ), «Конкурс студенческих бизнес-планов» (журнал «Эксперт») и многое другое.

Базовым программным продуктом, поддерживающим изучение курсов, разрабатываемых кафедрой, таких как «Экономика инноваций», «Финансирование инновационного бизнеса», «Создание и развитие компании» в дистанционной форме, является Moodle. Техническую поддержку осуществляет как Центр поддержки

дистанционных технологий экономического факультета МГУ, так и Центр дистанционного образования Научного Парка МГУ. Организационная и информационная поддержка является задачей непосредственно кафедры экономики инноваций экономического факультета МГУ как единого представителя творческого коллектива преподавателей, формирующих облик и структуру курсов в сети Интернет.

Образовательная политика экономического факультета МГУ, отражая общенациональные интересы в сфере образования и предьявляя их мировому сообществу, учитывает вместе с тем общие тенденции мирового развития, обуславливающие необходимость существенных изменений в системе образования. В числе прочих тенденций необходимо учитывать переход к постиндустриальному, информационному обществу и значительное расширение масштабов межкультурного взаимодействия. В этой связи особую важность начинают играть факторы коммуникабельности и толерантности, возрастания роли человеческого капитала, который в развитых странах составляет 70-80 процентов национального богатства. Это в свою очередь требует формирования современного мышления у молодого поколения и обуславливает опережающее развитие инновационного образования как молодежи, так и взрослого населения. Развитие отечественной системы инновационного образования с использованием самых передовых технологий, в том числе и дистанционных, является важным фактором сохранения места России в ряду ведущих стран мира, ее международного престижа как страны, обладающей высоким уровнем культуры, науки, образования.