



Герасимов Е. Л., Герасимова Е. М.¹

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В статье рассматриваются ключевые положения инновационной модели обучения, ориентированной на концепцию образования для устойчивого развития. Определены основные структурные элементы модели инновационного обучения и раскрыта специфика системы отношений между основными ее субъектами. Разработаны систематизированные предложения по практической реализации модели инновационного образования в отдельно взятом высшем учебном заведении.

Ключевые слова: *концепция образования для устойчивого развития, инновационная модель обучения, вертикальные и горизонтальные связи, система дистанционного обучения, инновационно-ориентированные преподаватели и студенты.*

¹ Рецензент – к. э. н., ст. н. с., доцент Войтешенко Б. С.



ВСТУПЛЕНИЕ

Формирование глобальной социально-экономической модели развития человечества порождает возникновение новых и обострение старых проблем и противоречий, без разрешения которых невозможно дальнейшее его поступательное развитие. Проблемам теоретического осмысления и обоснования путей разрешения противоречий посвящены исследования многих отечественных и зарубежных ученых, к ним приковано внимание многих национальных правительств и наднациональных организаций. В качестве одного из основных противоречий современного мира выделилось противоречие между краткосрочными интересами отдельных субъектов и долгосрочными интересами современного общества. Обострение этого противоречия на современном этапе привело к попыткам его осмысления, которое сформировалось в концепцию устойчивого развития.

Впервые термин «Устойчивое развитие» был введен в научный оборот в 1987 году в докладе Международной комиссии по окружающей среде и развитию ООН. Ключевым положением понятия устойчивого развития явилась необходимость разрешения противоречия между интересами настоящего и будущих поколений. Устойчивое развитие объединяет практически все важнейшие аспекты человеческой деятельности. Одним из таких аспектов является образование. В последние десятилетия со стороны научной общественности наметился значительный интерес к различным аспектам трансформации образовательной системы. Результатом пристального интереса к реформированию образования со стороны представителей различных направлений экономической теории явилось возникновение новых концепций: smart-образования, опережающего образования, непрерывного образования и др. Анализ и синтез накопленных знаний позволил выработать новые научно-обоснованные подходы к концепции образования для устойчивого развития. Однако, несмотря на пристальный интерес к образованию, для устойчивого развития проблему нельзя считать полностью разработанной. Так, например, отсутствует обоснование теоретико-методологических основ трансформаций образования в условиях экономики устойчивого развития. Не в полной мере разработана концепция механизма перехода к образованию для устойчивого развития на региональном и национальном уровнях, а также в рамках отдельно взятого высшего учебного заведения. Не исследован синтез методологического аппарата дисциплин социального, экономического и экологического направлений. Не выявлены определяющие направления и проблемы формирования адекватной модели подготовки студентов в



условиях стратегии устойчивого развития. Таким образом, адаптация образования к требованиям устойчивого развития предполагает решение нескольких взаимосвязанных проблем:

во-первых, обоснования теоретико-методологических основ трансформаций образования в условиях экономики устойчивого развития;

во-вторых, анализа путей и способов реализации стратегии образования для устойчивого развития на региональном и национальном уровнях, а также в рамках отдельно взятого высшего учебного заведения;

в-третьих, разработку и практическую реализацию адекватной модели обучения [1:57].

ПОСТАНОВКА ЦЕЛИ И ЗАДАЧ

Целью исследования является научная разработка и реализация инновационной модели обучения, ориентированной на концепцию образования для устойчивого развития.

В соответствии с поставленной целью в статье сделана попытка решить следующие задачи:

- обосновать необходимость внедрения инновационной модели обучения как элемента образовательной системы для устойчивого развития;
- определить основные структурные элементы модели инновационного обучения и раскрыть специфику системы отношений, определяющих ее динамику, направления, проблемы и пути реализации;
- выявить адекватные инструменты, средства и методы обучения, направленные на активизацию вертикальных и горизонтальных связей между субъектами инновационной модели образования;
- раскрыть специфику трансформационных процессов в преподавательской и студенческой среде в современных условиях;
- выработать систематизированные предложения по практической реализации модели инновационного образования в отдельно взятом высшем учебном заведении.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Инновационная модель обучения разработана на основе совокупности методов научного познания: анализа, синтеза, эксперимента, системного подхода и др. Исследования показали, что инновационная модель обучения, являясь элементом образовательной системы, в свою очередь представляет собой достаточно сложную систему. Как любая система, она включает совокупность элементов и систему отношений, их опосредующих при помощи различных инструментов, методов и способов.



Элементы предлагаемой модели выделяются исходя из субъектного состава основных участников инновационного учебного процесса. Субъектный состав участников позволяет сформировать соответствующую структуру, предполагающую наличие трех уровней элементов. К ним относятся: преподаватели, организаторы учебного процесса, студенты. Каждый из перечисленных структурных элементов в свою очередь имеет свою внутреннюю структуру. Так, на уровне преподавательского состава можно выделить три структурных элемента. К ним можно отнести:

- инновационно-ориентированных преподавателей;
- контактно-ориентированных преподавателей;
- начинающих преподавателей.

К инновационно-ориентированным относятся преподаватели, которые владеют навыками инновационного образования и стремятся к дальнейшему самосовершенствованию. Такие люди находятся в поиске возможностей развития своих знаний и приобретения новых навыков работы. Эта группа является локомотивом для двух других.

К контактно-ориентированным можно отнести преподавателей, которые обладают значительным учебно-методическим опытом, но являются сторонниками традиционных форм обучения. Такие люди либо не стремятся к применению инновационных технологий, либо не могут самостоятельно адаптироваться к изменившейся образовательной среде.

К начинающим относятся преподаватели, которые не обладают опытом первых двух групп и нуждаются в их поддержке.

На втором уровне – организаторов учебного процесса – выделяются следующие структурные элементы:

- менеджеры, отвечающие за организацию учебного процесса;
- методисты, осуществляющие контрольно-корректирующие функции;
- модераторы дистанционных курсов и сотрудники, обеспечивающие техническую поддержку учебного процесса.

Третий структурный уровень включает две категории студентов:

- инновационно-ориентированные студенты;
- практически-ориентированные студенты.

Инновационно-ориентированные студенты академически мобильны, обладают хорошим уровнем базовой подготовки, но нуждаются в практических навыках. Часто они являются представителями «цифрового поколения», что определяет особенности восприятия информации этой категорией.

Практически-ориентированные студенты обладают практическими знаниями и навыками, но нуждаются в их совершенствовании. Они менее мобильны, ориентированы на классический способ получения



информации, но готовы воспринимать адаптированные инновационные модели образования.

Между перечисленными выше элементами предлагаемой модели существует достаточно сложная система взаимосвязей. В ней можно выделить горизонтальные и вертикальные связи.

Вертикальные связи характерны для традиционной, контактной формы обучения. Их преимуществом является обратная реакция слушателей, возможность корректировать подачу материала, возможность проведения тренингов и деловых игр. При контактной форме обучения реализуются организаторские, дидактические, коммуникативные, исследовательские, предметные и ряд других функций преподавателя. Однако обучаемый в основном находится в роли пассивного получателя готового знания, объекта образовательной деятельности, он в большей степени воспринимает информацию, является ее потребителем, нежели создателем.

Вертикальные связи между первой и третьей группой элементов предполагают активное участие второй группы. При этом здесь задействованы в равной степени все организаторы учебного процесса. Эффективное взаимодействие преподавателя и студента невозможно без качественного обеспечения соответствующих функций планирования, организации, контроля, корректировки и технического сопровождения.

В настоящее время происходит изменение модели академического поведения современного студента. Он готов к получению новых практических знаний, часто мобилен, выбирает что, как и где изучать, имеет доступ к различным источникам информации, часто является представителем «цифрового поколения». Поэтому разработанная модель обучения предполагает учет этих трансформаций и переход от жесткой вертикальной структуры к сочетанию вертикальных и горизонтальных связей.

Горизонтальные связи возникают на всех трех системообразующих уровнях инновационной модели обучения [2:173]. Особое значение для ее реализации играют взаимосвязи на первом и третьем системных уровнях. Между преподавателями предполагается тесное взаимодействие и сотрудничество, которое включает следующие группы отношений:

- внутри группы инновационно-ориентированных преподавателей;
- внутри группы контактно-ориентированных преподавателей;
- внутри группы начинающих преподавателей;
- между инновационно-ориентированными и контактно-ориентированными преподавателями;
- между инновационно-ориентированными и начинающими преподавателями;
- между контактно-ориентированными и начинающими преподавателями.



На уровне студентов возникают следующие взаимосвязи:

- внутри группы инновационно-ориентированных студентов;
- внутри группы практически-ориентированных студентов;
- между инновационно-ориентированными и практически-ориентированными студентами.

Каждая из перечисленных групп отношений имеет свою специфику и динамику развития, но все они создают основу для развития инновационной модели образования.

Горизонтальные связи проявляются также и на уровне организаторов учебного процесса, но они играют опосредующую роль по отношению к двум другим уровням. Наиболее важным их элементом в инновационной модели выступают модераторы дистанционных курсов и сотрудники, обеспечивающие техническую поддержку учебного процесса, поскольку без них невозможно эффективное горизонтальное сотрудничество на все трех уровнях.

Активизация вертикальных и горизонтальных связей в инновационной модели образования предполагает наличие адекватных инструментов, средств и методов обучения. К ним можно отнести: интерактивные ресурсы и материалы, электронные библиотеки, обучающие материалы и курсы, обсуждения в реальном режиме времени, чаты, видеочаты, электронную почту, видеоконференции, видеоконсультации и программные приложения совместного использования (разделяемые рабочие пространства). Наиболее важными инструментами электронного интерактивного обучения выступают: веб-конференции, онлайн-семинары, вебинары.

Нарастающая динамика вертикальных и горизонтальных связей предполагает активные трансформационные процессы в преподавательской и студенческой среде.

На первом уровне происходит качественное изменение преподавательской деятельности, которое предполагает развитие обучающего и системы обучения по пяти ключевых направлениям:

- во-первых, это формирование инновационного мышления самого преподавателя. Внедрение инновационных технологий требует от преподавателя дополнительных усилий, связанных с творческим поиском, анализом и осмыслением новой информации, а также с встраиванием новых идей в учебный процесс. Современный преподаватель должен быть постоянно готов к восприятию нового, к динамике преобразований, как в научном, так и в методическом плане;
- во-вторых, реализация новых функций преподавателя. Кроме традиционных (коммуникативные, исследовательские, предметные), в компетенцию преподавателя теперь входят функции управляющего информационными потоками по дисциплине, тьютора, модератора учебного процесса в электронной среде;



- в-третьих, повышение коммуникативных возможностей преподавателя. Оно проявляется в сокращении сроков получения, обработки и передачи информации;
- в-четвертых, постоянное изучение новых образовательных технологий. Преподаватель является не просто пользователем персонального компьютера, но и разработчиком курсов, владеет навыками работы с различными программными пакетами, интернет-технологиями. Применение информационно-коммуникационных технологий позволяет преподавателю оперативно обновлять информацию, формировать различную структуру учебно-методических материалов, снижать транзакционные издержки при подготовках к лекциям и консультациям, а также при передаче необходимой информации студентам, поскольку она доступна в безбумажном варианте на форуме или в блоге, а также в режиме on-line консультаций или видеоконференций;
- в-пятых, переход к новой системе оценки результативности инновационной деятельности преподавателя. Выработка адекватных критериев оценки внедрения инноваций в учебный процесс позволит не только соответствующим образом стимулировать преподавателя, но и оценивать его конкурентные преимущества как субъекта рынка образовательных услуг.

Реализация перечисленных направлений предполагает установление и развитие горизонтальных связей между физически удаленными сообществами преподавателей. Здесь возможно выделить несколько уровней взаимосвязей.

На первом уровне происходит участие преподавателя в работе распределенных кафедр. Это позволяет выработать единые теоретико-методологические подходы к преподаванию, разработать соответствующий инструментарий, определить границы и критерии инновационного процесса.

На втором уровне осуществляется обмен информацией через информационные центры дисциплин. Это позволяет преподавателям получать доступ к лучшим практикам, тестовым заданиям, материалам лекций, участвовать в совместном создании традиционного и мультимедийного образовательного контента.

Третий уровень предполагает участие преподавателей в локальных и глобальных информационных сообществах [3:176]. В качестве локального сообщества может выступать рабочая область высшего учебного заведения, в которой происходит обсуждение актуальных вопросов педагогической деятельности, лучших практик в области контактного и дистанционного образования. Также рабочая область служит базой для консультаций, выполняет функции справочной системы. Примером глобального сообщества может выступать портал e-learning.pro. Он служит дискуссионной площадкой, базой проведения



семинаров и тренингов, выполняет функцию справочной системы по методикам дистанционного образования.

Во многом развитие горизонтальных связей в студенческой среде определяется качественными трансформациями студенческой аудитории, произошедшими в последние годы. В них можно выделить несколько основополагающих моментов:

- во-первых, это формирование инновационной культуры студента. Осознание студентом необходимости постоянного самосовершенствования является неременным условием его успеха в информационном обществе. Современный студент должен стремиться к получению новых знаний не только в процессе реального или виртуального общения с преподавателем, но и находясь в постоянном самостоятельном поиске информации в традиционных источниках и сети Интернет, проводя ее анализ и осмысление, стремясь к выработке новых инновационных идей;
- во-вторых, расширение функций студента. Студент как потребитель инновационного знания должен выступать и как создатель инновационного знания, а это означает, что из объекта образовательной деятельности он превращается в ее субъекта. В этом новом качестве его функции расширяются и включают, например, функцию рационального управления собственными знаниями и возможностями, функцию организации процесса самообразования и функцию контроля качества и инновационности учебного процесса;
- в-третьих, не только интенсивное, но и адекватное использование возможностей информационно-коммуникационных технологий. Современный студент, как правило, хорошо ориентируется в виртуальном пространстве, активно использует Интернет. Виртуальное пространство приносит пользу при анализе проблемных ситуаций, участии в деловых играх, в создании электронных энциклопедий, при просмотре учебных материалов и видеолекций. Они стимулируют самостоятельный поиск информации, развивают творческий подход к усвоению и накоплению знаний, активизируют участие студентов в инновационном образовательном процессе.

Перечисленные особенности создают новые возможности для управления горизонтальными связями студентов, превращая их в генераторов знаний. Технически горизонтальные связи могут быть реализованы через базовые инструменты систем дистанционного обучения таких, например, как рабочие области. Обладая возможностью настройки, рабочие области позволяют организовывать самостоятельную работу студентов. Так, в ходе экспериментов, проводившихся авторами статьи в рабочих областях, были апробированы три формы горизонтальных связей. Первой формой



стало размещение заданий для совместной работы и организация тематических форумов для их обсуждения. Работа в форумах под руководством преподавателя позволила студентам творчески переосмыслить теоретический материал, дополнить его практическими знаниями. Второй формой горизонтальных связей, апробированных в ходе эксперимента, стало создание модели сетевой энциклопедии. При ее разработке студенты сами выступили в роли генераторов знаний. Третья форма предполагала решение кейса в электронной среде и его обсуждение на семинарском занятии. Сочетание контактной и дистанционной форм обучения позволило обеспечить доступность материала большому числу участников, дать время на подготовку презентаций и дополняющих материалов, получить обратную связь в аудитории.

Сочетание горизонтальной и вертикальной форм сотрудничества также происходит при проведении вебинаров. Вебинары позволяют закрепить знания по отдельным элементам читаемых курсов, получить обратную связь от слушателей, ответить на вопросы, актуальные для студенческого сообщества.

Внедрение модели инновационного образования, основанной на сочетании горизонтальных и вертикальных связей, требует перехода к новой системе оценки знаний студентов. Она должна трансформироваться от формального индикатора уровня знаний студентов к средству стимулирования самостоятельного поиска информации и организации горизонтальных связей. Такие трансформации возможны при переходе от балльной системы оценивания знаний к балльно-рейтинговой. Установлено, что наиболее эффективным является вариант, включающий формирование итоговой оценки на основе учета нескольких форм работы студента: аудиторной, дистанционной и ответа на экзамене. Учет аудиторной формы работы позволяет проверить базовый уровень подготовки студента, оценить его умение подать материал, способность вести дискуссию, работать с вопросами аудитории. Анализ дистанционной формы работы позволяет оценить навыки самостоятельной работы, умение выделять главное, креативные навыки студента. Экзаменационная оценка по-прежнему играет важную роль в контроле учебного процесса. Она позволяет оценить навыки синтеза информации, полученной в результате коммуникаций с преподавателем и горизонтальных коммуникаций в студенческой среде, степень логического мышления, умение вести диалог, профессиональные компетенции.

ВЫВОДЫ

Разработка и апробация модели инновационного обучения студентов, основанная на сочетании горизонтальных и вертикальных связей между участниками учебного процесса, позволила выработать



систематизированные предложения по ее реализации в отдельно взятом высшем учебном заведении.

1. Для расширения горизонтальных связей преподавателей необходимо эффективное использование системы дистанционного обучения как инструмента обмена опытом, знаниями и навыками. С целью выхода горизонтального сотрудничества преподавателей за рамки одного учебного заведения целесообразно создание и развитие региональных сетевых сообществ.
2. Практически доказано, что традиционные вертикальные связи между субъектами не могут обеспечить адекватное качество образовательного процесса. В то же время следует их развивать во взаимодействии с горизонтальными связями. Такой синтез сможет обеспечить принципиально новый путь в развитии образования. Например, отражающие такое сочетание вебинары и интернет-конференции обеспечивают новое качество взаимодействия, поскольку, с одной стороны, в них принимает участие сообщество студентов, а с другой – преподаватель, активно получающий информацию из профессиональных сообществ и центров дисциплин, пользующийся теоретико-методологической поддержкой со стороны распределенных кафедр и практической – со стороны организаторов учебного процесса. Таким образом, в учебный процесс включаются все три уровня модели и опосредующая их система вертикальных и горизонтальных отношений.
3. В рамках активизации горизонтальных связей между студентами необходима разработка механизма сотрудничества между ними. Схема взаимодействия должна учитывать особенности работы с информацией инновационно-ориентированных и практически-ориентированных студентов. Например, одним из элементов такого механизма может быть контактная и дистанционная работа в малых группах, где эффект достигается за счет подготовки контента практическими студентами и грамотного оформления инновационными.
4. Необходимо вовлечение организаторов учебного процесса в формирование учебных курсов. Это позволит выработать критерии оценки инновационной деятельности, совершенствовать балльно-рейтинговую систему, сократить время адаптации контактных курсов к условиям разрабатываемой модели. Такое вовлечение может происходить в форме сотрудничества непосредственных исполнителей в реальной и виртуальной среде.
5. Необходимо совершенствование системы оценки результативности инновационной деятельности, ее ориентацию на стимулирование развития горизонтальных и вертикальных связей. Для этого необходима разработка четких критериев и показателей,



отражающих степень вовлечения всех участников учебного процесса в их совершенствование и развитие.

6. В рамках балльно-рейтинговой системы необходимо разработать механизмы стимулирования студентов за развитие горизонтальных связей. Например, при формировании рейтинга учитывать не только существующие формы работы студента (аудиторную, дистанционную и ответ на экзамене), но и присваивать рейтинги за выполнение ролей руководителей рабочих групп студентов, организаторов, оппонентов, модераторов и т. д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трайнев В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Текст] / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009. – 320 с.
2. Герасимов Е. Л., Герасимова Е. М. Конкурентные преимущества субъектов рынка образовательных услуг в информационном обществе // Устойчивое развитие: общество, образование, технологии, экономика, экология : тез. докл. Европейского семинара (Минск, Республика Беларусь, 16–19 марта 2011 г.) / Редкол.: С. Н. Князев [и др.]. – Минск : ГИУСТ БГУ, 2011. – С. 172-175.
3. Герасимова Е. М., Герасимов Е. Л. Рынок образовательных услуг в экономике, основанной на знаниях // Устойчивое развитие: общество, образование, технологии, экономика, экология : тез. докл. Европейского семинара (Минск, Республика Беларусь, 16–19 марта 2011 г.) / Редкол.: С. Н. Князев [и др.]. – Минск : ГИУСТ БГУ, 2011. – С.175-178.
4. Environment and Sustainable Development. Edited by Maris Kiavins, Walter Leal Filho and Janis Zaloksnis. Riga : Academic Press of University of Latvia, 2010.

Дата надходження до редакції – 16.04.2012