

УДК 378.236

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ИНФОРМАЦИОННО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЕ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ

INFORMATION AND INFORMATION-ACTIVITY PATTERN OF TRAINING

Г. М. Киселев¹, А. А. Червова²

G. M. Kiselev¹, A. A. Chervova²

¹АНО ВПО «Московский региональный социально-экономический институт», г. Видное

²ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет», Шуйский филиал, г. Шуя

²ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского»,
г. Нижний Новгород

Аннотация. В статье содержится описание информационно-деятельностных и информационных моделей обучения.

Abstract. The paper describes the information-activity and information patterns of training.

Ключевые слова: информационные, информационно-деятельностные, модель, технологии, медиа-ресурсы, дистанционное обучение.

Keywords: information, information-activity, model, technologies, media resources, distance learning.

Актуальность исследуемой проблемы. Смена педагогической парадигмы, наблюдаемая в настоящее время, требует подготовки специалистов с двойной компетенцией: с одной стороны, жестко связанной с профессией, а с другой – способной осваивать и использовать современные информационные и коммуникационные технологии при выполнении практических задач, решении специализированных проблем, возникающих в различных областях профессиональной деятельности.

Материал и методика исследований. В работе использованы теоретические методы: анализ научно-методической и специальной литературы по вопросам теории и практики информационных и коммуникационных технологий, докторских и кандидатских диссертационных исследований, публикации в периодической печати по вопросам информационно-образовательной среды вуза.

Результаты исследований и их обсуждение. В настоящее время выделяют следующие базовые информационные и информационно-деятельностные модели обучения, основанные на различных *парадигмах* – системах идей, взглядов, понятий, фундаментальных научных установок, принятых в определенный исторический период.

Классическая информационная модель обучения с консервативно-просветительской парадигмой ориентирована на передачу твердых и глубоких классических знаний. Эта модель образования распространена в России и включает следующие уровни:

– передача информации, составляющей содержание учебных предметов;

- подготовка по отдельным предметам, передача специализированных знаний;
- персонализация, то есть моделирование ситуации самоопределения посредством создания и воплощения авторских курсов, мастерских, лабораторий без нарушения основной модели.

Всякое усвоение знаний базируется на постижении определенных действий, овладев которыми обучаемый может усваивать знания самостоятельно, используя различные источники информации. Основной тезис информационно-деятельностного подхода – научиться должным образом усваивать и перерабатывать полученную информацию. На основании этого подхода мы выдвинули понятие «информационно-деятельностная модель обучения». Это такая модель, в которой не только устанавливаются логические связи между разделами и темами внутри них, но и выделяются наиболее обобщенные универсальные учебные (или профессиональные) действия.

Приведем примеры таких моделей:

1. *Поисковая (сетевая) модель обучения* с творческой личностно ориентированной парадигмой опирается на открытость и доступность образования для разных потребителей, на информационные порталы и базы данных, на обеспечение доступа через Интернет к банкам данных. Данная модель рассчитана на развитие у обучаемых навигационных компетенций, на умение взаимодействовать в «диалоге культур». При этом основным образовательным ресурсом становится способность самостоятельно находить знания, овладевать умениями и навыками, а также передавать, преобразовывать полученную информацию в новые знания.

На развитие сетевых моделей в сочетании с дистанционным обучением и интернет-образованием направлено медиаобразование, в основе которого лежит использование средств массовых коммуникаций для формирования умений ориентироваться в информационном пространстве, адаптации к новым социальным условиям жизни, позитивного саморазвития личности.

2. *Модель открытого образования* представляет собой систему организационных, педагогических, информационных и коммуникационных технологий, основанных на обеспечении процесса индивидуального обучения на основе свободного выбора учащимися содержания образования, конечного результата, способов деятельности для его достижения.

Необходимость развития данной модели образования в современном обществе обусловлена рядом факторов:

- глобализацией образования и развитием образовательных систем открытого типа;
- модернизацией российской системы образования в соответствии с вступлением в европейское образовательное пространство (Болонский процесс);
- внедрением информационных и коммуникационных технологий в процесс обучения;
- увеличением масштабов массового централизованного тестирования на основе Единого государственного экзамена и Федерального экзамена в профессиональном образовании (ФЭПО-тестирование);
- разработкой новых государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ГОС ВПО), в основе которых лежат компетентностные подходы к обучению и иначе представлены проблемы управления качеством подготовки специалистов [3].

Открытое образование предполагает:

- права граждан на образование с учетом их интересов и развития индивидуальных особенностей;

- самостоятельный выбор учебных заведений, форм и способов учебы, соответствующих интересам и потребностям обучаемого;
- доставку знаний за короткое время и в нужное место с помощью информационно-коммуникационных технологий, в частности, электронной почты, www, кейс-технологий.

3. *Модель дистанционного обучения (ДО)* представляет собой модель обучения, основанную на образовательном взаимодействии находящихся на удаленном расстоянии друг от друга педагогов и учащихся с использованием информационных и коммуникационных технологий. Хотя ему присущи все компоненты традиционного учебного процесса, характерными признаками дистанционного обучения являются гибкость, адаптивность, модульность, интерактивность, координирование, контролирование, выбор технологий.

Опираясь на Закон Российской Федерации «Об образовании», приходим к выводу, что дистанционные образовательные технологии – это «образовательные технологии, реализуемые с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника» [1]. В 2002 году в Закон было внесено следующее изменение: «Образовательное учреждение вправе использовать дистанционные образовательные технологии при всех формах получения образования в порядке, установленном федеральным (центральным) государственным органом управления образованием» [1].

Модель дистанционного обучения была разработана в России в 90-е годы В. Кинелевым, В. Меськовым, В. Овсянниковым, В. Вержбицким [2] и др. В основе ее лежит представление об обучении как информационно-образовательной среде, основанной на современных интерактивных и мультимедийных средствах передачи и хранения информации.

Хотя в толковании дистанционного обучения нет единого мнения, выделяя характерные признаки, можно определить это понятие следующим образом:

Дистанционное обучение – это преимущественно самостоятельная познавательная деятельность обучаемого при его взаимодействии с педагогом на расстоянии с использованием информационно-образовательной среды, включающей информационно-телекоммуникационные технологии и их технические средства [5].

Дистанционное обучение – это блок образовательных услуг, ориентированный на реализацию образовательных потребностей пользователей на основе специальной информационно-образовательной среды, которая представляет собой организованную совокупность систем и средств передачи данных, ресурсов информационного взаимодействия, аппаратного, программного и организационно-методического обеспечения.

Дистанционное обучение, не являясь самостоятельной формой обучения, предусматривает внедрение в образовательную практику новых информационных и коммуникационных технологий, методов и принципов обучения.

Целью использования дистанционного обучения образовательным учреждением является предоставление учащимся возможности освоения образовательных программ непосредственно по месту их жительства. Основными принципами дистанционного обучения являются установление интерактивного общения между учащимся и педагогом без их непосредственной встречи, формирование учащимся своей индивидуальной образовательной траектории из модульных компонентов курсов, самостоятельное освоение определенного объема знаний, умений и навыков по выбранному курсу с использованием информационных технологий.

Среди различий между традиционным и дистанционным обучением можно выделить пространственную разделенность обучающего и обучаемого, возрастание роли учащихся в образовательном процессе, в формулировке целей, выборе форм, методов и способов обучения, в подборе информационных материалов.

Предполагаемые возможности дистанционного обучения значительно превосходят традиционные формы по своей эффективности, так как сочетание разнообразных форм, методов и средств обучения привлекает различные сферы деятельности последних. Дистанционные технологии направлены на своевременное усвоение большого объема информации за счет широкого выбора средств, способствующих активизации познавательной деятельности обучаемых.

При использовании дистанционной технологии в центре обучения находится учащийся, который играет активную роль в обучении; целью технологии является развитие способности к самообучению, при этом сотрудничество лежит в основе учебной деятельности. Вследствие этого требуется пересмотр методов обучения, моделей взаимодействия преподавателей и обучаемых. Мнение, что учебный курс дистанционного обучения может быть разработан на основе учебных материалов традиционного обучения при переводе их в электронную форму, является ошибочным. Обычно при организации дистанционного обучения учащемуся первоначально высылаются комплект тестов и пробная тема. Результаты тестирования обрабатываются, и на основе полученных данных строится психологический портрет обучаемого, с помощью которого выбираются методы, средства и стратегия обучения.

На основе учебной программы и методических указаний учащийся составляет индивидуальный учебный план, в котором определено, когда и какой модуль учебной программы он будет изучать, а также отмечать в нем результаты своей учебы. На следующем этапе изучения изложенного в электронном учебнике теоретического материала необходимо рассмотреть, выбрав пункт в содержании, схему модуля, определить вид каждой структурной единицы, проанализировать связи между ними, выбрать самые важные пункты и обратить на них особое внимание при изучении.

На следующем этапе работы с темой из модуля учащийся может проверить степень овладения материалом и выявить недостатки в знаниях с помощью тестов, предложенных для самопроверки. При возникновении затруднений в ответах на вопросы теста предполагается вернуться к изучению соответствующих тем модуля.

Контрольное тестирование является заключительным этапом работы с модулем. Если количество правильных ответов более 70 %, то материал считается усвоенным, и учащемуся предоставляются материалы следующего модуля. В ином случае изучение данного модуля следует повторить.

4. *Кейсовая модель обучения.* Кейсовая (кейс-технология, портфельная) технология представляет собой дистанционную образовательную технологию, основанную на предоставлении обучаемым информационных образовательных ресурсов в виде специализированных наборов учебно-методических комплексов (кейсов), предназначенных для самостоятельного изучения. Кейс (портфель) – четко структурированный и соответствующим образом скомплектованный пакет учебно-методических материалов, который пересылается учащемуся для самостоятельного изучения любыми приемлемыми для организации учебного процесса способами. Последующие периодические консультации с преподавателями (тьюторами или инструкторами) проводятся в учебных центрах или на базе сети образовательных учреждений [6].

В данной технологии доминирующими факторами, определяющими активность педагогического взаимодействия, являются специфические особенности построения и подачи образовательного контента и технологические преимущества коммуникационных технологий. Обычно для реализации образовательного процесса кейсовая технология используется в сочетании с другими дистанционными образовательными технологиями.

Одним из современных методов, используемых в кейсовой технологии, является *метод портфолио* – средство учета и оценки достижений обучаемых; способ фиксации, накопления индивидуальных достижений учащегося; систематический сбор материалов, используемых преподавателем и учащимися для контроля навыков последних. Портфолио позволяет объективно оценивать уровень овладения знаниями, умениями и навыками, усиливать положительную мотивацию и интерес к изучаемому предмету, поощрять самообразование и демонстрировать динамику саморазвития обучаемых.

В зависимости от целей, отражающих результат учебной деятельности, существуют *портфолио-собственность*, который собирается учащимся для себя, и *портфолио-отчет*, который собирается для преподавателя. По содержанию выделяют следующие виды портфолио: *портфолио достижений*, включающий лучшие результаты работы обучаемого; *рефлексивные портфолио*, включающие материалы и оценку/самооценку достижения целей, особенностей хода и качества работы с различными источниками информации, ощущений, размышлений, впечатлений и др.; *проблемно-ориентированные портфолио*, включающие все материалы, отражающие цели, процесс и результат решения какой-либо проблемы; *тематические портфолио*, включающие материалы, отражающие работу обучаемого в рамках той или иной темы.

Еще одной дистанционной технологией обучения является *телевизионно-спутниковая технология (ТВ-технология)*, представляющая собой способ использования телевизионных лекций с консультациями у преподавателей-консультантов (тьюторов) по месту жительства обучаемых по телефону или по сети Интернет.

В основе данной модели находятся технологии видеоконференций, в которых взаимодействие происходит в реальном времени с использованием специального дополнительного оборудования (web-камер, звуковых микшеров, микрофонов и пр.). Данная модель обучения является одним из способов организации интегрированных уроков и проектов, проводимых учителями-предметниками с целью интеграции методов различных наук при изучении межпредметных тем.

В традиционной модели обучения с использованием данной технологии возможна организация занятий в распределенной аудитории обучающихся, привлечение на занятия педагогов других образовательных учреждений, научных работников и ведущих ученых [7].

Применение интернет-технологий на основе спутниковой связи позволяет перейти на более высокую ступень использования в учебном процессе информационно-коммуникационных технологий, расширить информационное поле обучения.

В настоящее время используется также *смешанное обучение*, представляющее собой сочетание сильных сторон традиционного информационного обучения с преимуществами информационно-деятельностных моделей обучения.

С использованием ИКТ возможна реализация обеих моделей. Например, лекции могут проводиться синхронно и асинхронно, фронтально и индивидуально. Для фронтального проведения лекций можно использовать телевидение. Компьютерные видеоконференции позволяют проводить индивидуальные занятия, а при наличии проекци-

онной техники – фронтальное обучение. При использовании интернета появляется такая форма, как сетевая «электронная» лекция – сетевой гипертекстовый учебный курс, содержащий систематическое изложение учебной дисциплины или ее раздела [4].

При проведении практических занятий и лабораторных работ в компьютерных классах можно использовать разные формы обучения:

– решение на компьютере конкретных задач: поиск, обработка, моделирование, обоснование выводов (лабораторные работы, практические занятия);

– обсуждение результатов исследований с использованием видео- и телеконференций (семинары);

– виртуальные лабораторные практикумы и демонстрационные эксперименты, обеспечивающие активные формы учебного процесса и имитационные режимы работы без использования дорогостоящего оборудования;

– контроль усвоения материала (тестирование, зачеты, экзамены) и др.

Информационные и коммуникационные технологии позволяют использовать в процессе обучения *электронные библиотеки* и *медиаотеки* как средства накопления и распространения информационных, методических и других ресурсов. В состав электронных библиотек входят тематические базы обучающихся, справочных, иллюстрированных, каталогизированных данных и документов для обеспечения адресного поиска и свободного доступа через глобальные сети. Под медиаотеками подразумевают интегрированные библиотеки или центры учебных ресурсов, предоставляющие пользователям все виды изданий: печатные (книги, периодические издания), аудиовизуальные (видеокассеты), электронные (на CD и DVD-дисках).

Резюме. Итак, в педагогической практике имеет место применение как информационной модели обучения, так и информационно-деятельностной, определение которой дано автором на основании информационно-деятельностного подхода. Показана возможность смешанного применения обеих моделей, что зависит от организационно-педагогических условий обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон «Об образовании» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.zakonrf.info/zakon-ob-obrazovanii/>.

2. Вержбицкий, В. В. Концепция создания и развития единой системы дистанционного образования в России / В. В. Вержбицкий, В. Г. Кинелев, В. С. Меськов, В. И. Овсянников, С. А. Щенников. – М. : Госкомвуз, 1995. – 215 с.

3. Киселев, Г. М. Использование информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе / Г. М. Киселев. – М. : Б. и., 2009. – 176 с.

4. Киселев, Г. М. Информатика : учебно-методическое пособие / Г. М. Киселев. – М. : Б. и., 2005. – 29 с.

5. Киселев, Г. М. Информационные технологии в экономике и управлении : учебно-методическое пособие / Г. М. Киселев. – М. : Б. и., 2007. – 35 с.

6. Теплая, Н. А. Структура процесса формирования информационной культуры студентов – будущих инженеров в техническом вузе / Н. А. Теплая, А. А. Червова // Наука и школа. – 2010. – № 6. – С. 51–53.

7. Теплая, Н. А. Сущность и особенности концепции формирования информационной культуры в многоуровневой системе технического вуза / Н. А. Теплая, А. А. Червова // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева. – 2013. – № 1 (77). Ч. 2. – С. 168–172.