

**Ардовская Р.В.**

**ВАРИАТИВНО-ИНВАРИАНТНЫЙ ХАРАКТЕР ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ**

*voldep.muh@vologda.ru*

*НОУ СГА Вологодский филиал*

*г. Вологда*

*В докладе раскрываются некоторые особенности дистанционных технологий, которые позволяют организовать обучение в зависимости от особенностей передачи студентам дидактического материала. Вариативно-инвариантный характер дистанционных технологий обучения отражает целый ряд свойств конкретных моделей дистанционного образования, которые являются вариантами по отношению друг другу.*

*In the report there are described some peculiarities of distance technology which help to organize the process of teaching by different ways of transmitting the didactic materials to the students. Variant-invariant characteristics of distance technology reflect the peculiarities of the concrete models of distance teaching which are considered to be the variants to each other.*

В процессе обучения студентов преподаватели современных вузов широко используют различные технологии. Первоначально термин «технология» рассматривался исключительно в контексте технологических процессов и технических устройств, в настоящее время этот термин широко употребляется в педагогической литературе как «научное описание педагогического процесса, неизбежно ведущего к запланированному результату» [1, с. 123]. Чтобы придать учебному процессу черты педагогической технологии, требуется

- наполнить его системой методических средств;
- проверить их эффективность на практике;
- отобрать наиболее успешные образцы;
- обеспечить их тиражирование в массовом масштабе;
- подготовить широкие массы педагогов к их использованию;
- контролировать следование всех субъектов педагогического процесса указанной технологии [2, с. 41-45].

В педагогической науке и практике выделяются технологии развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, коллективного взаимодействия, полного усвоения. К разным периодам времени относятся технологии адаптивного, программированного, компьютерного, проблемного, модульного, концентрированного, проектного, дистанционного обучения и пр. По мнению Л.П. Крившенко, в каждой технологии необходимо видеть: уровень ее применения; философскую основу; ведущую концепцию усвоения знаний; отличительный характер содержания образования; организационные формы обучения; преобладающий метод обучения; категорию обучения [3, с. 318].

В зависимости от особенностей передачи студентам дидактического материала (книг, лекций, видеозаписей, обучающих программ и т.д.) можно выделить следующие дистанционные технологии обучения:

- кейсовую технологию (case-technology) как не интерактивный способ передачи дидактического материала. Суть технологии состоит в том, что, работая с учебными продуктами из чемодана, студент общается с преподавателем по электронной почте [4, с.54];
- интернет-технологию (виртуальную или сетевую) как интерактивное средство передачи дидактического материала. Прослушивание лекций и общение с преподавателем осуществляется асинхронно (по электронной почте) или синхронно в чатах, на электронных конференциях и форумах;
- спутниковую технологию (видеотехнологию и телекоммуникацию) для интерактивного процесса обучения, когда регулярное общение между преподавателем и студентами осуществляется через спутник. После установки оборудования прямой и обратной спутниковой связи университет не только читает студентам лекции, но и проводит конференции, семинары и научные эксперименты;
- информационно-коммуникационную технологию (интеграцию радио, телефона, компьютерных сетей, спутниковой и кабельной видеосвязи), позволяющую максимально быстро передавать любые формы информации в любую точку земного шара. Информационно-коммуникационные технологии повышают активную познавательную деятельность студентов в рамках учебного предмета путем расширения средств обучения на основе компьютерных коммуникаций, слайд-лекций, электронных учебников и справочников на CD-диске, а также сетевых учебных материалов. На основе индивидуального применения современных информационно-коммуникационных технологий (компьютеров, телекоммуникационных сетей, средств мультимедиа), направленных на обеспечение интерактивного общения удаленных друг от друга участников учебной деятельности, реализуются дистанционные технологии обучения.

Отсутствие единства в понимании самого понятия «дистанционное обучение» имеет место часто из-за того, что разные представления о дистанционных технологиях обучения лежат в основе каждой инициативы. В зависимости от использования образовательных технологий или их сочетания формируется модель дистанционного обучения. Каждый вуз в условиях возникшей конкуренции предлагает свои собственные инициативы по использованию дистанционных технологий обучения. И каждая инициатива закладывает определенную основу для создания совершенно новой образовательной структуры. Одни вузы ведут дистанционное обучение путем сочетания кейсовой технологии и Интернет-технологии (Томский государственный университет), другие вузы предлагают студентам возможность электронного обучения (e-Learning) через Интернет в режиме «онлайн» (Московский государственный университет экономики, статистики и информатики). Современная гуманитарная академия находит ре-

шение в использовании информационно-коммуникационных технологий, которые позволяют реализовать концепцию дистанционного обучения в регионах.

В.М. Монахов в своих работах обобщает сложившиеся теоретические модели дистанционного образования в три основные группы:

1. Первая группа моделей «распределенного класса» имеет место в тех случаях, когда интерактивные телекоммуникационные технологии распространяют курс, рассчитанный на один класс, на группы студентов, находящихся в разных местах.
2. Вторая группа моделей «самостоятельного обучения» освобождает студентов от необходимости находиться в определенном месте в определенное время.
3. Третья группа моделей «открытое обучение + класс» включает в себя использование печатного изложения курса и других средств, которые позволяют студенту изучать курс с наиболее приемлемой скоростью в сочетании с интерактивными телекоммуникационными технологиями для организации общения студентов внутри дистанционной группы [5, с. 25-32].

Каждое образовательное учреждение вправе выбрать свою модель дистанционного образования, создавая необходимые условия для реализации дидактических принципов по отдельным дисциплинам. Выбор образовательных технологий определяется целью обучения, которая направлена на структуризацию дидактического содержания, выбор методов и средств обучения. Для отдельных дисциплин в зависимости от их предметного содержания, от видов практических занятий можно подобрать наиболее подходящую модель. При этом сама модель дистанционного обучения может приобретать те вариативные характеристики, которые необходимы для обеспечения идеальных условий обучения каждой учебной дисциплине индивидуально. Содержание и средства обучения в целом успешно реализуются в самых различных моделях современного дистанционного образования, а его компоненты и различные подходы к нему не только не исключают, но и взаимно дополняют друг друга.

Это связано с тем, что для обучения каждой отдельной дисциплине требуется индивидуальный подбор дидактического обеспечения, хотя, разумеется, в реальной ситуации гораздо проще все учебные дисциплины учебного плана выстроить в один ряд и пустить их изучение по одной из трех моделей. Многообразный и сложный процесс дидактического оснащения каждой отдельной дисциплины, по-видимому, объясняет отставание современной дидактики от достаточно быстрых темпов внедрения новых технологий. Кроме того, вариативные модели дистанционного обучения должны учитывать возможные сочетания самостоятельной работы (с учебными материалами) студентов с индивидуальной работой без участия педагога-технолога или под его наблюдением.

В действительности дистанционное обучение обладает определенными свойствами, которые остаются постоянными в течение длительного периода времени. Если дистанционное обучение – это организованное самостоятельное обучение на расстоянии, а свойства дистантности и индивидуальности являют-

ся общими и постоянными для всех моделей дистанционного обучения, то при определенных преобразованиях эти свойства остаются инвариантными.

Понятие инвариантности в общей форме определяется как «свойство величин, уравнений, законов оставаться неизменным, сохраняться при определенных преобразованиях координат и времени [6, с.129]. Инвариантные свойства объективно существуют в классе относительно однородных предметов или явлений. Инвариант может быть использован для изучения общих свойств данного ряда предметов и любого предмета, входящего в этот ряд.

Абстрактное понятие дистанционного обучения, которое не существует как нечто реально сущее, но которое все же представлено в каждой реальной модели дистанционного обучения, демонстрирует диалектику общего и отдельного как инвариант в виде организованной индивидуальности и дистантности. Таким образом, в системе дистанционного образования

1. наблюдается переход к собирательному обобщенному наименованию множества его моделей, которые являются вариантами;
2. отдельные свойства обучения являются инвариантными относительно целого ряда свойств конкретных моделей дистанционного образования как вариантов по отношению друг другу;
3. явление вариативности обучения способствует реализации такой модели обучения, в основе которой лежит определенный тип используемых дистанционных технологий в сочетании с дидактическим программным обеспечением;
4. каждая модель направлена на его дальнейшее развитие, повышение его качества с целью формирования профессиональной компетентности студентов вузов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Боголюбов В.И. Педагогическая технология: эволюция понятия // ГОВ. Педагогика. 1991. – № 9. – С. 123.
2. Бархаев Б.П. Многоуровневый дидактический план в дистанционном образовании // Информатика и образование. – 2001. - № 7. – С. 41 - 45.
3. Педагогика: учеб. /Л.П. Крившенко [и др.] под ред. Л.П. Крившенко. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 432 с. – С.318.
4. Кузнецова И. Инструменты knowledge management в рамках проектов e-Learning // Мир электронного обучения. – 2004. – №2. – С. 54.
5. Монахов В.М. Можно ли использовать традиционную дидактику при проектировании модели E-Learning? // Открытое образование. 2004. – № 2. – С. 25-32.
6. Философский словарь / Под ред. И.Т.Фроловой. – М.,1991. – С. 129.