

Дидактическое обеспечение инновационного развития обучающихся

А.Г. Шабанов, Т.И. Шорохова

Новосибирский филиал Современной гуманитарной академии

В современном педагогическом сообществе растет понимание того, что происходит трансформация устоявшейся парадигмы обучения, центральным звеном которой по-прежнему является обучающийся. Однако если прежде процесс обучения представлялся как действие педагога по передаче обучающемуся знаний и выработке у него умений, то сегодня обучение – это активная самостоятельная работа в информационно-образовательной среде с целью развития определенных компетенций. Задачей педагога является создание информационно-образовательной среды, реализация в ней условий для развития обучающихся по требуемой траектории.

В значительной степени трансформация парадигмы обучения связана с внедрением в образовательный процесс новых информационных технологий. Это характерно прежде всего для педагогического процесса инновационного вуза с распределенной структурой, использующего в полном объеме технологии дистанционного обучения. В таком вузе студент обучается в виртуальной среде, является активным участником образовательного процесса, выбирает индивидуальную траекторию обучения при опосредованном сопровождении преподавателями и непосредственном взаимодействии с обучающими программами (роботами).

В педагогическом процессе реализуются три неразрывно связанные взаимозависимые функции: обучение, воспитание и развитие. Наиболее полно функция развития реализуется в инновационном вузе с распределенной структурой за счет применения в образовательном процессе педагогически полезного дидактического обеспечения, разработанного на основе научных исследований в области психологических механизмов познавательной деятельности человека.

В отличие от традиционного вуза, где процесс обучения осуществляется при непосредственном контакте педагога со студентом, процесс обучения в инновационном вузе с распределенной структурой – это самостоятельная работа студента в информационно-образовательной среде, организуемая менеджерами, находящимися в непосредственном контакте со студентами.

Педагог участвует в создании обучающих программ, разрабатывает стратегию образования и педагогические технологии, тем самым формирует информационно-образовательную среду и реализует свои функции в дидактическом обеспечении педагогического процесса [3].

Цель дидактического обеспечения педагогического процесса инновационного вуза с распределенной структурой – способствовать развитию личности обучающегося в соответствии с программой обучения. Это достигается посредством решения следующих задач:

- достижение определенного уровня усвоения учебного элемента модуля;
- минимизация времени, затрачиваемого обучающимся на усвоение учебного элемента модуля;
- развитие требуемых компетенций обучающихся.

Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования третьего поколения в качестве требований к основным образовательным программам высшего профессионального образования опре-

деляют перечень компетенций выпускника каждой специальности, общекультурные и профессиональные.

Дидактическое обеспечение педагогического процесса инновационного вуза с распределенной структурой выполняет образовательную, воспитательную и развивающую функции. Развивающая функция обусловлена гармоничным сочетанием способов, методов и технологий, реализованных в дидактическом обеспечении, формирующих осознанную потребность находиться в процессе постоянного развития и самосовершенствования в сфере его профессиональной деятельности.

Дидактическое обеспечение создает оптимальные условия для продуктивной самостоятельной учебно-познавательной деятельности обучающихся.

В структуре дидактического обеспечения мы выделяем содержательную, управляющую и технологическую составляющие.

Содержательная составляющая представлена учебно-методическим комплексом (УМК), включающим учебно-теоретический, методический и практический материал в текстовом виде и в виде программных продуктов с информационным, тренинговым и практическим назначением.

Управляющая составляющая представлена интеллектуальным информационно-образовательным комплексом с реализованными в нем функций организации и управления работой обучающихся в информационно-образовательной среде и контроля по следующим параметрам этих процессов: объем учебной нагрузки, последовательность определенных видов занятий, уровень усвоения информации и время выполнения заданий (оценка умений).

Технология обучения распределенного вуза предусматривает для дидактического обеспечения стандартный набор учебных занятий (в том числе контрольных процедур), каждому из которых поставлены в соответствие период его проведения, необходимая компонента УМК и

тип используемого на данном занятии учебного места. Это соответствие называется дидактической матрицей. Она обеспечивает однородность педагогического процесса в распределенном вузе.

Для того чтобы обеспечить прохождение всеми студентами необходимых учебных занятий, включая контрольные процедуры, вводятся так называемые эталоны, имеющие вид списка параметров дидактического обеспечения (дисциплин, модулей, учебных занятий, последовательности), которые к моменту возникновения контролируемого события обучающийся должен был успешно пройти в соответствии с его индивидуальным учебным планом. Результаты фактической работы обучающихся в информационно-образовательной среде сравниваются с эталоном, после чего система (при условии соответствия эталону) допускает обучающегося к последующим этапам работы [1].

Таким образом интеллектуальный информационно-образовательный комплекс на основе дидактических матриц и эталонов осуществляет управление обучением в распределенном вузе.

Кроме организации и управления педагогическим процессом интеллектуальный информационно-образовательный комплекс включает программный модуль, позволяющий корректировать все параметры системы.

Технологическая составляющая дидактического обеспечения включает следующие достижения науки и техники: технология VSAT, Internet, клиент-сервер, сетевая технология, кейс-технология. Реализация в дидактическом обеспечении этих технологий в различных сочетаниях обусловили организационные формы дидактического обеспечения, в которых реализуется система взаимодействия учения, преподавания и рефлексивного управления учебной деятельностью по определенному порядку и режиму. Они детерминированы целями, содержанием, средствами и методами обучения.

Педагогическая технология распределенного вуза обеспечивает коллективный и индивидуальный варианты непосредственного и опосредованного рефлексивного управления педагогическим процессом (например, педагог – обучающийся, обучающийся – учебник, обучающийся – компьютер).

В процессе учебной деятельности будущий специалист выступает как активная, творческая и инициативная личность. Основным акцент самостоятельной учебной работы как в аудиторное, так и во внеаудиторное время смещен в сторону освоения теоретических знаний и развития компетенций.

Реализация педагогической технологии в процессе обучения обусловлена двусторонним характером, так как рефлексивное взаимодействие участников этого процесса направлено на достижение всего комплекса дидактических целей и задач технологии – от общих воспитательно-образовательных до детального освоения учебных элементов дидактического обеспечения.

Важным вопросом при разработке дидактического обеспечения педагогического процесса распределенного вуза является выбор средств его реализации.

Под педагогическими средствами мы понимаем комплекс объединенных едиными целями и задачами материальных объектов, предназначенных для управления процессом обучения и выполняющих функции воспитания, образования и развития обучающихся.

В нашем исследовании к педагогическим средствам относятся технологии, технические средства обучения, интеллектуальный информационно-образовательный комплекс, включающий средства информационно-образовательного назначения, контролирующего назначение и управление педагогическим процессом.

Каждый элемент, входящий в комплекс средств, является не просто носителем соответствующей информации, но выполняет специфические функции, определенные замыслом

педагогической технологии, реализуемые в дидактическом обеспечении.

Цели и задачи дидактического обеспечения достигаются реализацией следующих методов:

- доступность информационно-образовательной среды на месте проживания;
- алгоритмическое обучение;
- глоссарное обучение;
- превентивное обучение;
- обзорное обучение;
- погружение в сферу развивающего обучения, тренирующего студента в самостоятельном поиске информации, ее творческом осмыслении и самостоятельных действиях в изменяющихся условиях;
- применение тотального контроля знаний.

Все перечисленные методы обучения повышают эффективность педагогической технологии.

Для оценки эффективности разработанной модели использовались следующие критерии:

- уровень усвоения учебной информации;
- время, затрачиваемое обучающимися на усвоение информации.

В эксперименте принимали участие две группы по 20 человек. В первой группе обучение проводилось по традиционной (классно-урочной) технологии, во второй – с использованием дидактического обеспечения распределенного вуза.

Оценка усвоения учебной информации по одному модулю, проводимой по пятибалльной шкале, показала превышение показателя по экспериментальной группе на 0,67 балла.

Измерение скорости обучения проводилось по темпу усвоения знаний (ТУЗ) и темпу операций классификаций (ТОК) в начале обучения и после первого года обучения.

Приведем результаты экспериментов.

Контрольная группа

1. Распределение студентов по уровню ТУЗ следующее:
– в начале обучения 16,7% имеют низкий уровень, 44,6% – средний и 38,7% – высокий;
– после первого года обучения 15,9% имеют низкий уровень, 45,2% – средний и 38,9% – высокий.

2. Распределение студентов по уровню ТОК следующее:
– в начале обучения 42,1% имеют низкий уровень, 41,4% – средний и 16,5% – высокий;
– после первого года обучения 39,1% имеют низкий уровень, 43,9% – средний и 16,8% – высокий.

Экспериментальная группа

1. Распределение студентов по уровню ТУЗ следующее:
– в начале обучения 21,1% имеют низкий уровень, 42,8% – средний и 36,1% – высокий;
– после первого года обучения 10,6% имеют низкий уровень, 34,8% – средний и 54,7% – высокий.

2. Распределение студентов по уровню ТОК следующее:
– в начале обучения 49,1% имеют низкий уровень, 37,2% – средний и 13,7% – высокий;
– после первого года обучения 39,3% имеют низкий уровень, 43,2% – средний и 17,5% – высокий.

Опытно-экспериментальная работа показала, что по критериям темпа усвоения знаний и темпа операций классификаций, а также уровню усвоения учебной информации наблюдается значительная положительная динамика в экспериментальной группе.

Литература

1. Карпенко М.П. Когномика М.: Изд-во СГУ, 2009.
2. Карпенко М.П. Телеобучение М.: Изд-во СГУ, 2008.
3. Скибицкий Э.Г., Холина Л.И. Теоретические основы дистанционного обучения: Монография. Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2002.
4. Шабанов А.Г. Дистанционное обучение в условиях непрерывного образования: проблемы и перспективы развития. Монография. М.: Изд-во СГУ, 2009.