

УДК 378.1.147

МОДУЛЬ КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Лобашев В.Д.

Профессиональное училище №19, Петрозаводск

Совершенствование педагогических систем наиболее эффективно выполняется на основе анализа моделей процессов обучения и детального исследования их структурных элементов. Выделение особенностей процессов интегративно-модульного обучения позволяет осуществить критериально корректную постановку предстоящих и уже ведущихся поисков. Особое внимание уделяется характеристикам и ведущим параметрам учебных модулей – основного элемента современных педагогических технологий.

Состояние экономики и требования образовательного стандарта определяют следующие особенности процесса подготовки обучаемых в системе профессионального образования:

1. Жёстко ограниченный лимит времени и строго заданные адресные цели обучения, что обязывает конструировать учебный процесс на основе принципов интенсификации, концентрации, интеграции;

2. Крайне различный уровень начальной подготовки абитуриентов, вынуждающий применять самые разнообразные компенсаторные методики (технологии) обучения и приёмы запланированной нивелировки характеристик участников обучения;

3. Ограниченность ресурсов, как учебных заведений, так и индивидуальных физиологических возможностей и способностей обучаемых;

4. Интенсивная, выполняемая в режиме реального времени, коррекция различного вида личностных ориентаций мотивов обучения, активно проявляющихся под влиянием требований динамичного рынка рабочей силы;

5. Ярко выраженные возрастные (акмеологические), социальные и социально-ролевые особенности процесса обучения различных групп учащихся;

6. Отсутствие выполненного на должном уровне специального методического обеспечения;

7. Резко меняющаяся ориентация транзитивной экономики, а также интенсивное конкурентное давление рынка труда;

8. Профессиональное образование включено в производственные отношения, являются их частью, и отражает все закономерности и трудности их развития.

Необходимо достичь совершенного уровня аналитико-математического моделированию процессов обучения, позволяющего создать систему квалитирования всех этапов обучения; в

этой ситуации заслуживает внимания внедрение педагогических технологий, использующих в своей основе интегративно-модульные системы обучения.

Анализ технологий и результатов моделирования учебного процесса позволяет выделить специфические этапы функционирования частных пилотных моделей интегративно-модульной организации профессионального обучения:

- выделение, как отдельных элементов педагогического процесса, зон переходов от модуля к модулю, разработка алгоритмов и правил сочетания учебных модулей - конструирование матриц переходов от одного учебного занятия (блока занятий) к последующим и выработка правил следования по маршруту, выраженному оптимизированным графом редукции процесса,

- определение путей и алгоритма построения оптимальной последовательности шагов, маршрута обучения, соответствующего ступеням и конечному уровню компетенции, выбранной обучающимся,

- этап, реализуемый перед началом исполнения созданного маршрута обучения - построение из пирамиды (трёхмерного пространства частично пересекающихся модулей) устойчивой системы (фрагмента) обучения специалиста, имеющей вторичные (вариативные, дополняющие, модифицирующие) маршруты коррекции генерального пути обучения.

Целесообразность построения когнитивной геометрической модели (пространственной структуры) процесса обучения, использующего модульные технологии, предварительно может быть объяснена исходя из следующих положений:

- согласно первоначальным требованиям и условиям неразрывности процесса обучения модули должны иметь возможность частично взаимно проникать и дополнять друг друга в любом, логически обусловленном педагогическими тре-

бованиями, сочетании блоков учебных элементов;

- обучаемый редко способен длительное время одновременно воспринимать и оценивать более трёх характеристик учебного материала при ознакомлении (чтение, речь преподавателя), восприятии и обязательном осмыслении рядоположенных учебных элементов;

- взаимодействие всех рассматриваемых факторов наиболее эффективно при раздельном анализе свойств отдельных частей моделей, на основе применения средства диактики, и лишь затем возможен достоверный конструктивный синтез накопленных результатов.

Педагогика отмечает следующие объективные специфические особенности интегративно-модульного обучения, стимулирующие применение этой технологии в вузах, лицеях, техникумах:

- детерминированная, чётко определённая структура и строгая логическая вложенность, взаимосвязанность учебных элементов, модулей, тематических блоков;

- профессионально-прикладная направленность учебного процесса, целенаправленно выпускающего на рынок труда конкурентоспособного профессионала;

- двуединый процесс обучения в профессиональном образовании, комплексно разрешающий задачи практического и теоретического курсов и предполагающий применение интенсивных видов обучения.

Профессиональное образование ощущает объективную необходимость в разработке следующие основных вопросов организации, функционального содержания, стратегического целеполагания интегративно-модульного обучения:

1. Объективные критериальные и статистически защищённые предпосылки применения интегративно-модульного обучения;

2. Устойчивость и инвариантность основных постулатов;

3. Модели практической реализации в конкретных условиях и ситуациях, применимость и сочетаемость с различными моделями, формами, методами обучения, дидактическими материалами, системами сопровождения и применения и т.п. - т.е. разработка полного многоуровневого критериального поля рассматриваемой системы с чётким выделением и обоснованием краевых ограничений.

Модуль - это учебная единица, функционирующая в едином многоуровневом и многогранном образовательном пространстве. Показательно, что объединительным элементом нескольких модулей в тематически законченный блок служит специфический дидактический материал. Но

при этом конструктивно учебные модули многообразны, имеют совершенно различные объёмы, продолжительности изучения, функции и процедуры контроля, специфические проявления характера отложенного последствия, а также значимо различные структуры. Кроме того, все создаваемые модули наделяются совершенно различными степенями подчинённости задачам и целям учебного процесса и т.д. На основании ранее выполненных пилотных исследований и анализа их результатов, к основным дидактическим характеристикам учебного модуля возможно отнести следующие положения.

Модули [учебные] – части системы [обучения] конечной длительности. Модули неизменно принадлежат к своему классу и временно – к выдвигаемой в качестве активизированной – конкретной структуре. Бинарная структура модуля ярко проявляется в его одновременной принадлежности частному и целому в учебном процессе. В общем случае модуль может быть представлен как частица алфавита, расшифровывающего содержание организовавших его “подмодулей” на рассматриваемом, более высоком уровне организации. Здесь можно наблюдать следующие механизмы, характеристики и процессы конструирования алгоритма [действия] модуля -

▲ Каждый модуль - имеет ЦЕЛЬЮ:

- убедить обучаемого и обосновать перед ним потребность и необходимость приобретения учебных знаний в объёме предлагаемого модуля, и, одновременно, обеспечить устойчивую заинтересованность в ознакомлении и изучении последующих модулей;

- чётко обосновать место и назначение каждого из раскрываемых понятий, определений, предлагаемых упражнений в общей логически законченной области профессионально совершенных (закреплённых на уровне умений и навыков) знаний;

- дать целостные понятийные ориентиры дальнейшей самоподготовки обучаемого по данному конкретному блоку, теме, вопросу;

- активно формировать устойчивые умения приобретения-отчуждения знаний, - в этом главное предназначение развивающей и воспитывающей функций учебного модуля;

- основной учебной целью модуля можно считать формирование и закрепление приобретаемых учебных и профессиональных умений;

- обеспечить построение маршрута образовательного совершенствования личности, как на уровне ближайших, локальных перспектив, так и при конструировании пути достижения стратегических задач обучения.

▲ Модуль МЕТОДИЧЕСКИ ПОДЧИНЯЕТСЯ:

- определённому методу (технологии) преподавания, – т.е. происходит подчинение характеристик и показателей модуля стилю, а не только виду, методу, средствам, способам обучения и т.д. (в этом одна из трудностей создания и применения учебного модуля);

- целеполагающему и целеобосновующему содержанию обучения (в целом предмету, выделенному циклу, отдельному занятию и т.п.);

- требованиям обеспечения в своей структуре кратчайшего пути достижения конечной цели обучения – заданного образовательным стандартом уровня компетенции;

▲ Модуль ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- чётко и диагностично заданной целью;

- полным логико-конструктивно законченным и целенаправленным проявлением всех учебных функций и элементов, их структурностью и алгоритмичностью при поэлементной тесно коррелированной показательной асинхронности по отношению к другим элементам учебного процесса;

- ограниченным, локальным, но самостоятельным объёмом сообщаемых знаний, комплексно разрешающих задачи обучения;

- новизной учебного материала по отношению к базе знаний обучаемых (личностной, отностительной, абсолютной и т.д.);

- ответственностью учебных сообщений - адресно-качественным соответствием (гарантированной избыточностью) сообщаемых и "присваиваемых" знаний - уровню и интенсивности их дальнейшего использования;

- наличием строго аргументированных и дополняющих логику учебно-воспитательного процесса дозированных конструктивных стрессов (аффективная составляющая учебного процесса);

- ярко выраженной технологичностью, что позволяет достаточно легко оперировать и использовать в "чистом" виде эпистемические [индивидуально-своеобразные] единицы (знаний) с целью их глубокого раскрытия и представления в модификациях, эффективно воспринимаемых и усваиваемых обучаемыми с различной степенью обученности;

- наличием подчинённых педагогической технологии локально выделяемых логических последовательностей образовательных ситуаций - системы психолого-педагогических, дидактических и производственно-практических условий и стимулов, ставящих обучаемого перед необходимостью выбора корректировки и реализации собственной модели обучения;

- технологической предрасположенностью к реализации различных уровней педагогического общения: примитивного, манипулятивного, конвенционального, игрового, стандартизованного, делового, духовного.

- простотой организации процесса синтеза элементарных сингулярных фактов;

- научно обоснованным и адресно выверенным происхождением учебной информации, опередмечивая которую обучаемый выстраивает индивидуальную траекторию усвоения учебного модуля;

- возможностью индивидуализации темпа и глубины предложения учебного материала, чем обеспечивается эффект мини-погружения в разрешаемые проблемы, задачи, вопросы;

- двухуровневой оценкой достигнутых результатов - сторонней, либо выполненная с помощью теста;

▲ Модуль СОДЕРЖИТ:

- теоретическую и практическую части процесса обучения, представленных в определённом соотношении всеми соответствующими элементами (цель, задачи, содержание и др.);

- набор упражнений и различных тестов, обеспечивающих надёжное закрепление знаний, формирование необходимых умений и навыков;

- технологически исчерпывающе описанный практический результат-выход каждого упражнения в виде, имеющего реальную ощутимую своей потребностью и применимостью в дальнейшем обучении ценность, конечного результата;

- аппарат контроля и оценивания, основывающийся на методах квалиметрии.

Специфические требования к учебной информации, содержащейся в модуле, интенсифицирующие процесс прочного запоминания состоят в следующем:

- афористичность – определённость и контрастность в изложении основных положений, присутствие "смысловых гвоздей",

- парадоксальность - яркость, некоторая внешняя нелогичность, скрытность догадок,

- пропорциональность, дозирование, технологичность и т.д.

Содержание учебного модуля, в силу его законченности как блока самостоятельных знаний, формируется в среде интердисциплинарных комплексов, что обеспечивает достаточно стабильные методические ориентиры и позволяет организовывать строго целенаправленные открытые локалы - выходы на отдельные сочетаемые по целенаправленности, логике, идеологии процесса обучения проблемы других модулей.

Модуль убеждает в значимости раскрываемых знаний, рождая в начале заинтересованность

(своеобразный артефакт) многоуровневой и одновременно концентрированно, свёрнуто, компактно сформулированной новизной, а затем, в процессе дальнейшего изучения, подчиняет построение серии образов заданной структуре и формирует в конце процесса усвоения учебной информации устойчивые умения. При изучении модуля, в силу неискажённого восприятия структурной связности, целостности элементов новизны учебных сообщений и включения их в содержание всего блока знаний в целом, обучаемыми приобретаются умения построения выводов, оп-

ределений; решения рефлексирются и объединяются в наиболее совершенные понятия, определения, дефиниции и т.п.

Обучающий модуль должен, фактически выполняя функции преподавателя в части организации процесса обучения, быть конгениальным, созвучным обучаемому - в этом одна из сторон личного соответствия, гарантия эффективности личностного подхода "со стороны" модуля. В определяющей мере - "модуль" является выразителем решений, идей различных технологий личностно ориентированного обучения.

MODULE AS SYSTEM ELEMENT OF THE VOCATIONAL TRAINING

Lobashev V.D.

Vocational school 19, Petrozavodsk

The improvement of pedagogical systems is realized to the best effect on the basis of analysis of training processes' models and detailed study of their structural elements. The distinguishing of integrated modular training's peculiarities lets us accomplish the arrangement of forthcoming and being carried out quest correctly concerning criteria. The special attention is given to characteristics and main parameters of training modules which are the basic element of nowadays.