



УДК 377.1

## Модульная система МОТ — принципиально новое явление в профессиональной подготовке персонала

*Владимир Анищенко,*

старший научный сотрудник,

Институт профессионально-технического образования НАПН Украины, г. Киев

*Сберечь все полезное, обучаться у других,  
с мужеством воспринимать новое.  
Девиз Европейского Союза по образованию*

**И**сходок новых прогрессивных технологий профессиональной подготовки в свое время стал основанием для внедрения в Украине модульной технологии подготовки персонала, разработанной Международной Организацией Труда. Основным стимулом для ее внедрения были и остаются очевидные несоответствия между требованиями современного производства, реально сложившейся ситуацией занятости и возможностями существующей системы профессиональной подготовки.

Модульная система хорошо зарекомендовала себя в разных странах мира и результаты, полученные в Украине, а это — десятки учебных заведений, более 3 тыс. обученных педагогов и тысячи подготовленных рабочих по различным профессиям, также говорят о ее высоком качестве, большой гибкости, мобильности и высокой степени применимости.

Следует заметить, что, начиная с 1992 года, модульный подход к профессиональному обучению применялся на Харьковском тракторном заводе, в Донецком филиале Международного центра развития модульной системы обучения, в Украинской инженерно-педагогической академии, в Красноармейском ПТУ-38

Донецкой области. Широкое внедрение модульного подхода к профессиональному обучению в Украине началось с 1997 г. и осуществлялось под эгидой Правительства Украины, Международной Организации Труда (МОТ) и Проектов Развития Организации Объединенных Наций (ПРООН).

Внутренние особенности системы таковы, что дают основание предположить — модульное обучение является принципиально новым явлением в профессиональной подготовке персонала.

Однако, прежде чем перейти к рассмотрению данного утверждения, необходимо определиться, на самом ли деле рассматриваемый предмет является системой, содержит ли какие-то определенные методы или сам по себе представляет метод, относится ли он к методике вообще и может ли иметь отношение к понятию методологии.

Рассмотрим трактовки перечисленных терминов по порядку.

*Система.* Толковым словарем В. И. Даля [1, т. 4, с. 188.] слово система трактуется как «план, порядок расположения частей целого, предначертанное устройство, ход чего-либо в последовательном связанном порядке».

Современный толковый словарь украинского языка подает этот термин в следующей трактовке: *Система* — [греч. *Sistema* — целое, состоящее из частей]. 1. Порядок, обусловленный правильным, планомерным размещением и взаимосвязью частей чего-либо. 2. Зоол., бот. Классификация. 3. Форма организации, упорядоченности чего-л. 4. Строение, структура, составляющая единство закономерно размещенных взаимосвязанных частей, напр.: *нервная система; Солнечная система*. 5. Совокупность принципов, представляющих основу определенного учения. 6. Технический комплекс, состоящий из взаимосвязанных сооружений, механизмов и т.п. ... 8. Совокупность методов, приемов, правил осуществления чего-то, напр.: *Система воспитания в школе*; и т.д. [7, с. 800]. (Пер. автора.)

Специалистам известно, что модульный подход базируется на взаимосвязи и согласованном, последовательном взаимодействии отдельных компонентов. К таким компонентам относится анализ деятельности и мысленное разделение ее на отдельные, логически завершенные части. Функциональный анализ полученных частиц дает точное представление об их содержании, необходимых навыках и их принадлежности к соответствующей психологической сфере. Такой анализ, безусловно, является хорошим основанием для получения представления об уровнях квалификации. Разработка дидактических материалов, соответствующих проведенному анализу, приводит к точному отображению в них требований профессии или отдельного вида работы. И, наконец, организация учебного процесса, базирующегося на перечисленных компонентах, замыкает плановое выполнение отдельных частей целого в последовательном порядке. Таким образом, вышесказанное дает основание предполагать, что совокупность взаимосвязанных частей (компонентов) модульного профессионального обучения, создаваемых в запланированной

последовательности и действующих в связанном порядке, является системой.

Таким образом, можно утверждать, что термин «Модульная система» верен.

*Метод*. Словарь иностранных слов под специальным научным редактированием, осуществленным членом-корреспондентом АН СССР А. Г. Спиркиным, доктором философских наук И. А. Акчуриным, доктором философских наук Р. С. Карпинской [2, с. 307] предлагает следующую трактовку:

*Метод* — [гр. *methodos*]: 1) способ познания, исследования явлений природы и общественной жизни; 2) прием, способ или образ действия.

Толковый словарь В. И. Даля [1, т. II, с. 323.] содержит следующую трактовку. Метод — способ, порядок, основания; принятый путь для хода, достижения чего-либо, в виде общих правил.

Если следовать предлагаемому толкованию термина, то становится очевидным, что внутри модульной системы содержится несколько методов. Это, например, метод анализа модульного блока, состоящий из определения содержащихся в нем этапов работы, необходимых для их выполнения навыков и их принадлежности к соответствующей психологической сфере. Это также методы постановки целей учебного элемента, методы формирования тестовых заданий и т. д.

*Методика*. Данный термин словарь иностранных слов [2, с. 307.] трактует следующим образом:

Методика — [гр. *methodik*]: 1) совокупность методов, приемов целесообразного проведения какой-либо работы; 2) отрасль педагогической науки, исследующая закономерности обучения определенному учебному предмету.

Исходя из предложенного, можно утверждать, что в модульной системе профессиональной подготовки персонала мы имеем дело, по крайней мере, с двумя методиками. Во-первых, с методикой разработки пакета модульных учебных материалов и программно-методической

документации и, во-вторых, с методикой организации учебного процесса. Последнее дает основание утверждать, что существование методологии модульного обучения является объективной реальностью, поскольку в соответствии с трактовкой словаря иностранных слов:

*Методология* [2, с. 308.] — 1) учение о научном методе познания; 2) совокупность методов, применяемых в какой-либо науке.

В трактовке словаря «Профессиональное образование» под редакцией действительного члена Академии педагогических наук Украины Н. Г. Ничкало [3, стр. 184.] *методология* (от гр. μέθοδος — способ познания и λόγος — учение): 1) совокупность приемов исследования, применяемых в определенной науке; 2) учение о методах познания и преобразования действительности. Различают: а) частичную М. — совокупность методов в каждой конкретной науке; б) общую М. — совокупность более общих методов (например, методы педагогики являются одновременно и ее методами и общей М. для частичных дидактик, школоведения); в) философская М. — система диалектических методов, являющихся наиболее общими и действующих на всем поле научного познания, конкретизуясь посредством общенаучной и частичной М. (Перевод автора). Таким образом, термин: «Модульная методология» можно считать корректным для дальнейшего употребления в работе.

**И**так, модульная система оперирует совокупностью, по крайней мере, двух методов, относящихся к обучению. Хорошо поставленный процесс обучения, дающий возможность человеку почувствовать свою значимость в общем процессе создания и использования материальных благ, вне всякого сомнения, носит также и воспитательный характер. Отсюда можно сделать предположение, что модульное обучение имеет непосредственную принадлежность к педагогике.

*Педагогика* [гр. *pedagogic*] — наука о воспитании, образовании и обучении подрастающего поколения [4, с. 203.].

*Педагогика* (от гр. παιδαγωγική — мастерство воспитания) — наука об обучении и воспитании подрастающих поколений. Исследует воспитание как осознанный и планомерный процесс подготовки человека к жизни и труду, раскрывает сущность этого процесса, его закономерности тенденции и перспективы, определяет принципы и правила, которыми регулируется целенаправленная воспитательная деятельность. Как и любая наука, П. призвана теоретически обобщать факты реальной действительности, проникать во внутреннюю природу явлений, выявлять их действительные причины, предвидеть закономерный ход их развития. Она не просто описывает явления воспитания, а открывает и анализирует объективные закономерности воспитательного процесса, исследует существенные и необходимые общие и стойкие связи причинно-следственной зависимости в нем. П. изучает процессы воспитания, образования и обучения не только в присущих ей границах [3, с.233, пер. автора].

Речь, однако, идет о принципиальной новизне модульной системы в сфере профессиональной подготовки персонала. Попытаемся рассмотреть предмет с этой точки зрения.

**И**а протяжении весьма длительного периода времени посреднические функции между знаниями, умениями, навыками и теми, кто их собирается получить, безраздельно принадлежали педагогу. Именно он осуществлял эти функции в силу своих должностных обязанностей, в соответствии с индивидуальными способностями, возможностями, наличием необходимой среды и с учетом факторов внешнего и внутреннего воздействия.

В модульной системе посреднические функции между знаниями, умениями и навыками выполняет учебный элемент [5, с. 14]. Работу с учебными элементами можно рассматривать скорее как процесс изучения, а не как процесс обучения. При этом изучение рассматривается скорее, как процесс индивидуальный, в при-

вычном обиходе обозначаемый словом «учиться».

**Г**лагол «учиться» изначально предполагает действие, направленное на себя самого. Учить себя — есть процесс более самостоятельный и личностный, нежели процесс, отображаемый глаголом «учить». В конечном счете, эти два понятия в традиционном обучении и образовании стали представлять собой единую систему — процесс обучения, в котором ярко и отчетливо выделяется составляющая «учить». В то же время формальным центром и объектом обучения остается ученик и он представляет собой составляющую хоть и основную, но все же достаточно пассивную.

В дидактике, при исследовании процессов обучения, рассматриваются механизмы воздействия на запоминание, усвоение учебного материала, изучаются методы активизации мыслительной деятельности обучаемого. Исследуются механизмы воздействия на его эмоциональные функции, психомоторные реакции и т. д. При этом принцип «учить себя» как бы отступает на второй план, поскольку все рычаги управления процессом обучения и полная приоритетность в нем принадлежат педагогу.

Модульная же система делает этот принцип одним из главенствующих. Индивидуальный подход к обучению по специально разработанной для конкретного ученика программе, индивидуальный темп обучения, присущий конкретному ученику, уверенность в достижении целей учебного элемента, модульного блока [5, с. 3.] и программы в целом изменяют мотивацию обучаемого. В подавляющем большинстве случаев у него появляется не просто прилежание, а ярко выраженная целеустремленность относительно успешного завершения программы. Появляется стремление получить как можно больше информации, достичь наилучших результатов в наработке трудовых навыков. Как правило, возникает чувство удовлетворения от самостоятельно добытой профессиональной информации и до-

стигнутого в процессе ее применения запланированного результата. Появляется устойчивое желание научиться. Хорошо подобранная информация учебных элементов, как правило, легко воспринимается и усваивается обучаемым, что также повышает уровень мотивации. Практически весь процесс изучения обучаемый проделывает самостоятельно, работая с учебными элементами и получая при этом всю необходимую поддержку от педагога. При этом сам учебный элемент коренным образом отличается от традиционного учебника или его отдельных частей.

Рассматривая модульный подход с точки зрения его новизны, следует заметить, что указанные отличия в посреднических функциях — это только одна из доминант модульной методологии. Практически все компоненты модульной системы отличны от традиционной. Они и характеризуют ее новизну в сфере профессионального обучения персонала.

Компоненты модульной системы выглядят следующим образом:

- принцип определения содержания обучения построен на функциональном анализе деятельности и ее отдельных составляющих;
- функциональный анализ является, с одной стороны, основой для точного отображения этапов деятельности в мельчайшей их интерпретации, а с другой — обоснованием для определения необходимых профессиональных навыков и их принадлежности к соответствующей психологической сфере;
- дидактический материал направлен на получение обучаемым комплекса когнитивных, психомоторных и аффективных навыков, совокупность которых обеспечивает наработку модуля трудовых навыков, необходимого для квалифицированного и компетентного выполнения трудовых функций. Сам дидактический материал представляет собой пакет учебных элементов, несущих всю необходимую практическую, теоретическую, графическую и техническую информа-

цию, относящуюся к осуществляемой деятельности;

- принцип обучения построен на строго индивидуальном подходе;
- содержание учебных разделов программы подчинено технологическому наполнению отдельных частиц деятельности — модульным блокам;
- система контроля учебных достижений обучаемого имеет многоступенчатый характер как на протяжении всей программы, так и на отдельных этапах обучения;
- психология взаимоотношений между обучаемым и обучающим построена на доверии, сотрудничестве, полной и всесторонней поддержке каждого конкретного обучаемого в его продвижении к освоению модуля трудовых навыков;
- обучение нацелено на результат.

В отличие от традиционной системы, где основной константой учебного плана является время, в модульной системе основным критерием является уровень качества подготовки.

**И**так, подводя итог сказанному, следует констатировать, что одним из доминирующих принципов модульной системы является определение содержания обучения в точном соответствии с требованиями выполняемой работы. Он базируется на детальном анализе деятельности, рассмотрении ее с точки зрения отдельных этапов работы, навыков, необходимых для ее выполнения и их принадлежности к определенной психологической сфере. Создание или подбор дидактического материала полностью подчинен этой схеме. Разумеется, учебный материал в этом случае становится очень целенаправленным, точно отражающим содержание работы, несущим наиболее полную информацию относительно выполняемых функций.

При таком тщательном подборе учебного материала и индивидуализированном характере обучения модульный учебный процесс приобретает несколько иные формы по сравнению с традиционным.

Одной из главных отличительных черт обучения становится постановка целей на каждом его отдельном этапе, устойчивая обратная связь и оценка достижений. Основным критерием становятся именно результаты, достигнутые каждым отдельным учащимся в процессе продвижения к запланированному квалификационному уровню. Этому способствует возможность создания индивидуальной учебной программы для каждого конкретного обучаемого. В модульной системе предусмотрен механизм разработки индивидуальной учебной программы. Такая программа учитывает общий уровень образования, первоначальный уровень профессиональной подготовки, полученный, в том числе, в результате неформального и даже информального обучения, возможный опыт обучаемого в виде его знаний умений и навыков, приобретенных в ходе предыдущей профессиональной деятельности. Модульная учебная программа обладает достаточной гибкостью для учета требований работодателя, притязаний самого учащегося и т.д. Индивидуальная программа предоставляет учащемуся полную возможность для обучения в своем собственном ритме, с выбранной им самой скоростью.

Поскольку учащийся работает с учебным материалом самостоятельно, помощь педагога становится для него не просто желательной, но весьма актуальной и необходимой. В свою очередь, функции педагога изменяются. Его задачей становится не передача знаний и умений, а создание оптимальных условий для их восприятия учеником. Такая взаимная заинтересованность создает реальную атмосферу сотрудничества в учебном процессе. Многоступенчатость контроля, осуществляемого на уровне учебного элемента, модульного блока, модуля трудовых навыков, настраивает обучаемого на достижение наилучших результатов на каждом отдельном этапе обучения.

XXI век выдвигает собственные требования к системам профессиональной подготовки персонала. Доминирующими

становятся приоритеты гуманизации и демократизации мирового сообщества, по словам международного эксперта в области стандартизации и квалификаций Олава Аарна, основывающихся на взаимопроникновении культур. Национальными и международными инструментами в оценке уровня образования и профессиональной подготовленности, наряду с прозрачностью и взаимным восприятием оценочных критериев, становятся рамки квалификаций и профессиональные стандарты. Специалист оценивается по уровню квалификации и профессиональной компетентности. Все чаще возникает требование придания максимальной гибкости процессу профессиональной подготовки. Функциональный анализ деятельности становится, в конечном счете, основой для дальнейшего определения критериев квалификации. Очевидно, что в основании перечисленных процессов лежат основополагающие принципы модульной системы.

**В** последнее время возникают вопросы о возможности использования модульной методологии в первичном профессиональном обучении. Зная, что существует несколько схем применения и организации модульного учебного процесса, вне всякого сомнения, это возможно, если речь идет о технической подготовке персонала. Вероятно, возможно и более широкое применение системы, исходя из того, что любую деятельность, с помощью функционального анализа можно рассматривать как совокупность модулей и основу квалификаций.

В любом случае необходимо определяться в приемлемости принципов и инструментария модульного обучения. Очевидной остается необходимость фундаментальных исследований. Таких, например, к которым, несколько лет назад приступили немецкие ученые Нелькер, Франк, Шпрет, Вагнер и др. Они исследуют проблему постановки целей на различных этапах модульной профессиональной подготовки.

Британскими специалистами Бобом Мансфилдом, Ненси Даунинг и другими

разработан мощный инструментарий функционального анализа, являющегося основой профессиональных стандартов и квалификаций. Исключительно ценной является информация о развитии профессиональных стандартов и квалификаций, основывающихся на функциональном анализе, работе национальных рамок квалификаций, Европейской Рамке Квалификаций, предоставляемая Европейским Фондом Образования, Британским Советом в Украине, Германским обществом по международному сотрудничеству GIZ, другими международными фондами и проектами.

Нет смысла пассивно ожидать от европейских коллег развития и продвижения принципиально новых подходов к профессионально-техническому образованию, тем более, что мы имеем собственные достижения.

**Р**азработка открытого профессионального обучения на модульной основе [6] принадлежит Украине. Толчком к ее созданию послужило то, что дистанционное обучение, широко применяемое и становящееся не просто популярным, но и официально принятым у нас, не может обеспечить качественной профессиональной подготовки в широком спектре рабочих профессий. Оно не имеет для этого достаточно жесткой обратной связи и механизмов (тренингов) для наработки профессиональных навыков в таких профессиях, как, например слесарь, каменщик, столяр, кузнец и др. Это является практически основным препятствием для широкого применения дистанционного обучения в сфере профессиональной подготовки рабочих. Устранение этих препятствий обеспечивается открытым профессиональным обучением на основе модульной технологии. Открытое профессиональное обучение снабжено необходимым инструментарием, обеспечивающим гибкость, наработку реальных профессиональных навыков, измеримость целей и результатов достижений, жесткую обратную связь и прозрачность критериев оценки [<http://>

dlmst.edukit.kiev.ua]. Необходимость такого обучения очевидна, особенно когда речь идет о повышении квалификации персонала, работающего на расстоянии от географического расположения фирмы. Имеется в виду, прежде всего повышение квалификации энергетиков, работающих на сетях, эксплуатационников газовых магистралей, нефтяников, моряков и т. д. В то же время, применимость открытого профессионального обучения как инструмента подготовки и повышения квалификации без отрыва от производства в обычных стационарных условиях современного предприятия представляется исключительно привлекательной.

**Г** учетом изложенного и анализа достижений в продвижении современных подходов к профтехобразованию становится очевидной применимость модульной системы профессионального обучения и ее компонентов для решения широкого спектра современных задач.

Подводя итог сказанному, следует сделать короткое резюме:

Модульная система представляет собой стройную, гибкую, качественную методологию подготовки, переподготовки и повышения квалификации персонала с точно сбалансированной внутренней структурой, логикой построения и взаимодействия составляющих, способную быстро адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям внешней среды.

Модульная система универсальна и приемлема практически без ограничений, поскольку настроена на обеспечение 100 % качества подготовки, переподготовки и повышения квалификации производственного персонала.

Компоненты модульной системы являются основой и инструментарием для разработки профессиональных стандартов и квалификаций.

Рассматривая модульную систему профессионального обучения с точки зрения ее новизны, следует сделать особый акцент на том, что и относиться к ней следует как к принципиально новому

явлению в профессиональной подготовке. Было бы ошибкой рассматривать ее, как это происходит в массе случаев, сквозь призму подходов и понятий традиционного профессионального обучения.

Примечания:

Учебный элемент (УЭ) — дидактический материал в виде самостоятельной брошюры, содержащей информацию об одном или небольшой группе родственных навыков. Учебные элементы имеют стандартный вид и состоят из нескольких обязательных разделов: целей обучения, информации о необходимых материалах, инструментах, оборудовании, информации о связанных УЭ. Основным разделом УЭ являются инструктивные страницы, описывающие и иллюстрирующие действия. Последний раздел УЭ — тест достижений.

Учебные элементы классифицируются по шести основным категориям:

- 1) охрана труда;
- 2) деятельность;
- 3) теоретическая информация;
- 4) графическая информация;
- 5) техническая информация (материалы, компоненты и методы);
- 6) техническая информация (инструмент, машины, механизмы, оборудование).

Содержание учебных элементов легко адаптируется к изменению технологий, стандартов, технических требований, других изменяющихся требований внешней среды.

Модульный блок — часть работы в пределах производственного задания, специальности или профессии, имеющая заверченный характер, логику продвижения от начала к концу и, как правило, не делимая на более мелкие части. Результатом выполнения модульного блока может быть товар, услуга или принятие существенного решения.

Модуль трудовых навыков — это структурированное содержание профессиональной деятельности, осуществляемой в пределах конкретной работы или профессии; спецификация работы, выра-

женная в виде совокупности модульных блоков.

---

### Литература

1. *Даль, В.И.* Толковый словарь живого великорусского языка том IV. Т.1 — 4. — М. : Русский язык, 1982. — 683 с.

2. *Словарь иностранных слов* / науч. ред. чл.-корреспондентом АН СССР А. Г. Спиркин, д-р философ. наук И. А. Акчурин, д-р философ. наук Р. С. Карпинская. 11-е изд. — М. : Русский язык, 1984. — 607 с.

3. *Професійна освіта : словник* / за ред. Н. Г. Ничкало. — Київ : Вища школа, 2000. — 381с.

4. *Краткий словарь иностранных слов* / Сост. С. М. Локшина. — М. : Русский язык, 1976. — 351 с.

5. “MES” Handbook on modules of employable skills training, Eckhart Chrosciel and William Plumbridge, vocational training branch, ILO. Geneva. First published 1992. 193 p.

6. Положення про відкрите професійно-технічне навчання на основі модульної технології : Спільний наказ Міністерства праці та соціальної політики та Міністерства освіти і науки України від 09.04.2002 р. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 25 квітня 2002 р. за №398/6686.

7. *Сучасний тлумачний словник української мови: 100000 слів* / за заг. ред. д-ра філол. наук, проф. В.В. Дубічинського. — Х. : ШКОЛА, 2008. — 1008 с.

15.03.2012