Justification and a choice of pedagogical technologies of industrial training
Otabayev I. (Republic of Uzbekistan)
Обоснование и выбор педагогических технологий производственного обучения
Отабаев И. А. (Республика Узбекистан)

Отабаев Искандар Абдуганиевич / Otabayev Iskandar Abduganiyevich - самостоятельный соискатель,
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров,
система среднего специального профессионального образования, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: *в данной статье проведено теоретическое обоснование выбора педагогических технологий профессионального обучения и доказана эффективность их использования в учебном процессе.*
Abstract: *in this article a theoretical rationale for the choice of pedagogical training technologies and proven effectiveness of their use in the educational process.*

Ключевые слова: *педагогическая технология, технология обучения, образовательные технологии, содержание обучения, современная педагогическая технология, модульная технология, модульная рабочая программа.*
Keywords: *pedagogical technology, education technology, educational technology, learning content, modern educational technology, modular technology, modular working program.*

С развитием науки и техники значительно расширились возможности человека, появились новые технологии (например, промышленные, электронные, информационные) с колоссальными обучающими ресурсами. Качественные изменения, возникающие при этом, свидетельствуют о том, что привычные процессы «научения» уже не укладываются в рамки традиционных методик и средств обучения, а также индивидуальных способностей преподавателя. Появляются новые методики, которые становятся неотъемлемым компонентом образовательного процесса, внося в него определенную специфику. Такой подход позволяет говорить о своеобразии педагогической технологии. Разнородность содержания, вкладываемого в это понятие различными авторами, говорит о том, что оно еще не достигло необходимой для правомерного использования степени сформированности [6].

Понятие «педагогическая технология» в последнее время получает все более широкое распространение в теории обучения. Именно в этом смысле термин «технология» и его вариации: «технология обучения», «образовательные технологии», «технологии в обучении», «технологии в образовании» стали использоваться в педагогической литературе и получили множество (более трехсот) формулировок в зависимости от того, как авторы представляют структуру и составляющие образовательно-технологического процесса [8].

Технологизация учебного и воспитательного процессов в современной отечественной и зарубежной педагогике связана с поиском таких дидактических подходов, которые могли бы превратить обучение в своего рода «производственно–технологический процесс с гарантированным результатом» [6].

Современным педагогическим технологиям присущи следующие отличительные черты:

- педагогическая технология должна основываться на научной концепции усвоения опыта, научном обосновании процесса достижения учебных целей;
- педагогической технологии должны быть присущи все признаки системы: логика процесса, взаимосвязь всех его частей, целостность;
- педагогическая технология напрямую связана с образовательным процессом.

В структуру педагогической технологии входят:

а) концептуальная основа;

б) содержательная часть (цели обучения, содержание учебного материала);

в) описание технологического процесса (процессуальная часть): организация учебного процесса; деятельность преподавателя по управлению процессом усвоения материала; методы и формы работы преподавателя; диагностика учебного процесса [1].

В настоящее время в педагогике утвердилось представление о единстве компонентов образовательной системы: целей, содержания, методов, форм и средств обучения. Содержание образования, являясь сущностной частью образовательной технологии, во многом определяет и ее процессуальную часть (совокупность методов и средств). При изменении содержания образования в конкретной предметной области, как правило, изменяются цели обучения, а изменение целей обучения влечет за собой изменение методик, технологий образования. Многообразие технологий обучения связано, в первую очередь, с изменением целей обучения, с попыткой максимально эффективно достичь ранее поставленных целей.

Выбор технологии преподавания осуществляется на основе личных педагогических убеждений преподавателя, а технология обучения составляет индивидуальный стиль его педагогической деятельности. Однако технологии, ориентированные на достижение определенных целей, отдающие предпочтение тем или иным формам, методам и средствам обучения, обеспечивающим высокую эффективность достижения этих целей, могут выступать и как самостоятельные дидактические системы. Некоторые из них получили

общепринятое название, например, программированное обучение, проблемное обучение, контекстное обучение и т. д. [6].

Л. Г. Семушина в своих исследованиях указывает, что при разработке или выборе технологии обучения необходимо учитывать следующие основополагающие факторы:

- приоритетность целей образования;
- специфика содержания обучения (учебного материала);
- уровень развития технической оснащенности учебного процесса;
- состав студентов (их уровни развития и подготовленности; мотивация учебной деятельности и направленности интересов, количество обучающихся, их возраста и т. п.) [7].

Современная педагогическая технология обучения представляет собой системный метод проектирования, реализации, оценки, коррекции и последующего воспроизведения процесса обучения. Следовательно, технология обучения – это системная категория, ориентированная на дидактическое применение научного знания, общедидактические подходы к анализу и организации учебного процесса с учетом эмпирических инноваций, направленных на достижение высоких результатов в обучении. На наш взгляд, одним из оптимальных вариантов сочетания этих требований является педагогическая технология модульного обучения [2, 4, 9].

Модульная технология обучения возникла в 60-е годы XX столетия в США. В основе этой технологии лежит идея смешанного программирования, совмещенная с идеей блочной подачи содержательной учебной информации (блоки, дозы, мини-курсы и др.). Вопросы разработки и использования технологии модульного обучения отражены в работах П. И. Третьякова, Г. В. Лаврентьева, И. Б. Сенновского, М. А. Чошанова, П. А. Юцевичене, Дж. Рассел и др. [9].

От программированного обучения модульная технология заимствовала его главные особенности: расчлененность содержательной учебной информации на небольшие дозы; нестандартность упражнений, сложность которых зависит от уровня подготовленности обучающихся; наличие прямой и обратной связи, возможность контроля и самоконтроля.

В последние годы технология модульного обучения (ТМО) успешно соединяют с рейтинговой системой оценки знаний. Такую систему называют модульно-рейтинговой технологией обучения.

Основными понятиями технологии модульного обучения являются дефиниции «модуль», «модульная рабочая программа», «модульный пакет».

Термин «**модуль**» в литературе трактуется как логически завершенная часть содержательной учебной информации, усвоение которой обязательно сопровождается контролем знаний, умений и навыков обучающихся; основное средство модульного обучения, которое является законченным блоком информации, включающим в себя целевую программу действий и методическое руководство для достижения поставленных дидактических целей (Г. В. Лаврентьев); автономная порция учебного материала с целевой программой действий (Дж. Рассел) и др. [4].

В модуле четко определены цели обучения, конкретные задачи, знания, умения и навыки, которыми должен овладеть обучающийся. Достижение этих целей может быть достигнуто с помощью интегрирования ряда частных принципов ТМО: квантование (сжатие информации); проблемность; модульность; паритетность.

Все вышеназванные принципы обусловлены теорией фундаментальных систем (П. К. Анохин, Э. Фейгенбаум, И. М. Таланчук и др.), являющихся методологической основой технологии модульного обучения. Кроме того, М. А. Чошанов предлагает еще два принципа модульного обучения: когнитивной визуализации и опоры на ошибки [5, 10].

Информация в модуле может кодироваться разными способами в зависимости от специфики дисциплинарного цикла (гуманитарный, естественнонаучный, математический, экономический, технический и др.). В практике применяют следующие модели компоновки знаний: логическая, фреймовая, семантической сети и др. Каждая наука избирает свой типовой способ описания знания и его кодировку. При модульном обучении заранее программируется последовательность изучения содержательной учебной информации (СУИ), перечень основных понятий, умений и навыков, которыми необходимо овладеть, уровень усвоения и его контроль [11].

Технология модульного обучения может быть применена при преподавании любых дисциплинарных циклов.

При совмещении ТМО с другими технологиями и системами обучения необходимо учитывать, что выбор технологии связан с рядом критериев (В. П. Беспалько, М. А. Чошанов, П. Г. Щедровицкий, W. Blank, T. Britell и др.): целевая ориентация; содержательная специфика; трудоемкости; индивидуализации обучения; затрат времени на обучение; наличие материально-технической базы; финансового обеспечения; правовых актов (при применении телекоммуникационных сетей) [10].

По мнению ученых, к *достоинствам ТМО* относятся: возможность оперативного изменения содержания модуля в зависимости от изменений, происходящих на рынке труда; осуществление индивидуализированного обучения на основе дифференциации содержательной учебной информации; обеспечение формирования более прочных знаний, умений и навыков; большой удельный вес самостоятельной работы обучающихся вплоть до самообучения.

К *недостаткам ТМО* относятся: трудоемкость подготовки модулей по различным предметным областям; внедрение технологий модульного обучения приводит к увеличению нагрузки педагогов на 25-30 %; технологии модульного обучения не решают психологических целей профессионального обучения.

Литература

1. *Батышев С. Я.* Профессиональная педагогика. — М.: Профессиональное образование, 1997. – 512 с.
2. *Батышев С. Я.* Блочно-модульное обучение. – М.: Транссервис, 1997. - 225 с.
3. *Беспалько В. П.* Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М.: ИПРО, 1995. - С. 17.
4. *Лаврентьев Г. В., Лаврентьева Н. Б.* Сложные технологии модульного обучения. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 1994. – 128 с.
5. *Лаврентьева Н. Б.* Педагогические основы разработки и внедрения модульной технологии обучения в высшей школе: дис ... д-ра пед. наук: 13. 00. 08 Барнаул, 1999. – 393 с.
6. *Ломакина Т. Ю., Сергеева М. Г.* Педагогические технологии в профессиональных учебных заведениях. М.: Наука, 2008. – 331 с.
7. *Назарова Т. С.* Педагогические технологии: новый этап эволюции / Т. С. Назарова // Педагогика. – 1997. − № 3. – С. 20-27.
8. *Сиротюк А. Л. Сергеева М. Г.* Инновационный подход к обучению в профессиональной школе. Курск: изд-во РФЭИ, 2011. – 231 с.
9. *Чошанов М. А.* Теория и технология проблемно-модульного обучения в профессиональной школе [Текст]: дис ... д-ра пед. наук: 13. 00. 01 Казань, 1996. – 300 с.
10. *Шевелева Н. JI.* Модульное обучение в системе дополнительного профессионального образования инженерно-педагогических кадров: дис ... канд. пед. наук: 13. 00. 08 Екатеринбург, 1998. – 169 с.
11. *Юцявичене П. А.* Модульная технология. – Каунас, 1994. – 224 с.