74
Б 90

На правах рукописи

БУКАЛОВА Галина Васильевна

ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕИНЖЕНЕРНЫХ ДИСЦИПЛИН

Специальность 13.00.08 – «Теория и методика профессионального образования»

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Брянск – 2000

Работа выполнена на кафедрах общей педагогики и технологии и предпринимательства Орловского государственного университета.

Научный руководитель: доктор педагогических наук,
профессор А.И. Уман

Официальные оппоненты: доктор технических наук,
заслуженный работник высшей школы РФ,
профессор В.А. Ермичев;

кандидат педагогических наук,
доцент Н.Л. Бронников

Ведущая организация: Белгородский государственный университет

Защита состоится «28» июня 2000 г. в 14.00 часов на заседании диссертационного совета Д113.29.91. по присуждению ученой степени доктора педагогических наук при Брянском государственном педагогическом университете им. академика И.Г. Петровского по адресу: 241036, г. Брянск, ул. Бежецкая, 14.

С диссертацией можно познакомиться в библиотеке Брянского государственного педагогического университета им. академика И.Г. Петровского.

Автореферат разослан «28» мая 2000 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор педагогических наук,
профессор Р.И. Желбанова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность исследования. В настоящее время в России реализуется новая концепция промышленного производства. Формируется индустрия, управляемая рынком. При этом меняется тип общественного производства. Растет количество мелких и средних предприятий, способных быстро реагировать на изменения запросов рынка. Непрерывный процесс обновления техники и технологий предъявляет высокие требования к подготовке специалистов в области инженерной деятельности. В современных научно-технических и социально-экономических условиях основным требованием к профессиональной подготовке специалиста становится гарантированность формирования четко определенного уровня профессиональной компетентности. Это неизбежно влечет за собой смену традиционных образовательных технологий, при которых невозможно оценить вероятность потенциального результата обучения. Дидактическая система модульного обучения, основанная на интеграции принципов модульности, самоорганизации и контекстности, может обеспечить гарантированность формирования определенного уровня профессиональной компетентности будущих специалистов, что и обуславливает актуальность выбранного научного направления исследования.

Структурирование учебного процесса по модульному принципу получило большую популярность, начиная с 70-х годов 20-го века в высших учебных заведениях США, Германии, Англии и других стран, широко применяется и в настоящее время. Обобщенный педагогический опыт модульного обучения начального периода его развития представлен в работах J.D. Rassel, B. Goldshmid и M. Goldshmid. Соединить прогрессивные педагогические идеи зарубежных и отечественных исследователей удалось П. Юцявичене. Анализ теоретического и практического опыта позволил ей сформулировать системообразующие принципы модульного обучения. Принципы модульной технологии не противопоставляются общедидактическим, а как бы представляют собой их новые грани, открывающиеся в свете иной организации учебного процесса. Модульный подход представляется закономерным результатом эволюции педагогической теории, которая обусловлена логикой развития социальной системы и научно-техническим прогрессом. (Н.Б. Лаврентьева, А.И. Уман, М.А. Чошанов). В настоящее время интенсивно исследуются в основном прикладные проблемы модульного обучения. Проектирование содержания обучения по модульному принципу при подготовке квалифицированных рабочих рассматривают Н.В. Бородина и Н.Е. Эрганова. Проблемы перехода с традиционной модели организации учебного процесса на технологию модульного обучения в условиях средней школы анализи-

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова

руются П.И. Третьяковым и И.Б. Сенновским; в условиях вуза - Г.В. Лаврентьевым и Н.Б. Лаврентьевой. Влияние модульного обучения на глубинные психические процессы, составляющие природу саморазвития личности, анализирует К.Я. Вазина. Внимание исследователей теории обучения привлекают закономерности конструирования содержания обучения, признанные в зарубежной теории и практике модульной технологии. Так, по оценке В.П. Лапчинской, в средних общеобразовательных школах Англии конструкция учебного материала, создаваемая по принципу модульности, имеет целью интеграцию различных видов и форм обучения, что представляется как условие достижения каждым учащимся поставленных дидактических задач. Н.Д. Никандров, анализируя опыт использования модульного обучения в зарубежных вузах, связывает положительный эффект получаемый в результате такого обучения с гибкостью модульной технологии - вариативностью учебных элементов и модулей. Модульный подход как результативная система обучения отмечается Ю.К. Балашовым и В.А. Рыжовым на основе анализа профессиональной подготовки кадров в развитых странах.

Внедрение форм модульного обучения в преподавании общеинженерных дисциплин в настоящее время скорее сфера передового педагогического опыта, чем массовое, хорошо научно - методически проработанное движение. Развитие практики модульного обучения в этой области значительно опережает построение психолого-педагогической теории. В подавляющем большинстве случаев использование технологии модульного обучения осуществляется на эмпирической основе, без должной проработки ее научно-методической стороны, исходя только из опыта и здравого смысла преподавателя. По причине отставания теоретических разработок становление модульного обучения в преподавании общеинженерных дисциплин осуществляется во многом в теоретически неосознанной форме, стихийно, а значит с потерями и отступлениями. Для перехода педагогической системы высшего инженерного образования в новое качество, отвечающее требованиям современности, необходима дальнейшая разработка теоретико-методологических оснований модульного обучения и вытекающих из них научных средств познания, форм и методов обучения, комплиментарных модульной системе, вписывающихся в четкие контуры уже сформированной на данный момент педагогической теории.

Это подтверждает актуальность темы исследования в русле данного научного направления и позволяет выделить ведущее ***противоречие*** между необходимостью разработки научно-обоснованной, отвечающей современным требованиям функционально-целевой подготовки специалистов, технологии обучения и недостаточностью соответствующего теоретико-методологического аппарата, обеспечивающего эффективность

использования модульного обучения в преподавании общеинженерных дисциплин. С учетом сказанного сделан выбор ***проблемы исследования***, которая поставлена следующим образом: каковы необходимые и достаточные теоретико-методологические основания, обуславливающие эффективность технологии модульного обучения при использовании ее в преподавании общеинженерных дисциплин.

Цель работы. Разработать и обосновать теоретико-методологические основания как системообразующий компонент технологии модульного обучения при использовании ее в преподавании общеинженерных дисциплин.

Объект исследования - процесс обучения общеинженерным дисциплинам в высшем учебном заведении при модульной организации.

Предмет исследования - теоретико-методологические основания, обеспечивающие максимальную эффективность обучения на основе использования технологии модульного обучения.

Гипотеза исследования строится на утверждении того, что эффективность обучения общеинженерным дисциплинам обеспечивается, если учебный процесс организуется в соответствии с технологией модульного обучения, которая является отражением современного научно-педагогического знания и основана на объективных философских закономерностях - теории самоорганизации, экстраполированной на образовательный процесс.

Задачи исследования:

- изучить состояние проблемы модульного обучения в психолого-педагогической теории и практике;
- выявить и охарактеризовать теоретико-методологические основания технологии модульного обучения, комплиментарные процессу преподавания общеинженерных дисциплин;
- разработать педагогическую технологию преподавания общеинженерной дисциплины по модульному принципу;
- выявить психолого-педагогические условия, трансформирующие учебную деятельность студентов в самоорганизующийся процесс с заданным результатом функционирования;
- разработать дидактико-методическое обеспечение учебного процесса преподавания дисциплины "Метрология, стандартизация и квалиметрия" в соответствии с модульной технологией обучения;
- апробировать и внедрить технологию модульного обучения в учебный процесс преподавания общеинженерной дисциплины "Метрология, стандартизация и квалиметрия";
- определить педагогическую эффективность использования технологии модульного обучения в преподавании общеинженерной дисциплины.

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова