УДК 377.44

МОДУЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ КОРПОРАТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ КАДРОВ

Мирошин Д.Г., Костина О.В.

ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург, Россия (620012, Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11), e-mail: mirdcom@rambler.ru

В статье рассматривается модульный подход к организации и осуществлению корпоративной подготовки рабочих кадров. Определяется сущность модульного обучения и основные направления анализа понятия «модуль». Раскрываются особенности концепции «Модули трудовых навыков» (МТН-концепции) применительно к организации и осуществлению корпоративного обучения рабочих кадров. Приводится описание программной, методической и организационной документации, принятой в МТН-концепции, в позиций организации корпоративного обучения рабочих кадров. Кратко описывается модульная технология корпоративной подготовки рабочих кадров и приводятся результаты опытно-поисковой работы по применению модульной технологии для подготовки рабочих кадров в Центре подготовки персонала ОАО «Металлургический холдинг». Делается вывод о возможностях модульного обучения и его эффективности для корпоративной подготовки рабочих кадров в учебных центрах предприятий.

Ключевые слова: модульный подход, модуль, корпоративная подготовка рабочих кадров, модульная технология обучения

THE MODULAR APPROACH TO THE ORGANIZATION OF CORPORATIVE TRAINING OF WORKERS

Miroshin D.G., Kostina O.V.

Russian state vocational - pedagogical university, Yekaterinburg, Russia (620012, Yekaterinburg, street Mashinostroitelej , 11), e-mail: mirdcom@rambler.ru

In article the modular approach to the organization and realization corporative training of workers is considered. The essence of modular training and the basic directions of the analysis of concept "module" is determined. Features of the conception «Training that using modulars of employable skills» (MES-conception) with reference to the organization and realization corporative training of workers are opened. The description of the program, methodical and organizational documentation accepted in the MES-conception, in positions of the organization corporative training of workers is resulted. The modular technology of corporative training of workers is briefly described and results of skilled - search work on application of modular technology for training of workers in the educational centre of company «Metallurgical holding» are resulted. It is judged opportunities of modular training and its efficiency for corporative training of workers in the educational centres of the enterprises.

Keywords: the modular approach, the module, corporative training of workers, modular technology

Становление рыночной экономики, развитие высокотехнологичного производства, расширение негосударственного сектора промышленности в нашей стране позволяют говорить о необходимости формирования новой системы отношений в области воспроизводства специалистов, ориентированной на формирование и развитие человеческого капитала хозяйствующих субъектов экономики. Одним из вариантов формирования человеческого капитала является организация и осуществление корпоративной подготовки работников. Большим потенциалом для организации и осуществления корпоративной подготовки работников обладает модульное обучение.

Цель нашего исследования состоит в оценке педагогической эффективности применения модульного обучения для формирования профессиональных компетенций рабочих кад-

ров в условиях корпоративного обучения. Под эффективностью понимается оценочная категория, характеризующая результаты педагогической деятельности по критерию их соответствия поставленным целям. Показателем эффективности обучения является повышение уровня сформированности профессиональной компетенции обучаемых в контексте специфики предприятия в результате внедрения разработанной технологии в учебный процесс.

Наиболее полно отражает сущность модульного обучения определение, предлагаемое Н.В. Бородиной, в котором модульное обучение рассматривается как педагогическая технология. Автор отмечает, что модульное обучение представляет собой реализацию процесса обучения путем разделения его на систему функциональных узлов – модулей, представляющих собой профессионально значимые действия и операции, выполняемые обучаемыми более или менее однозначно, что позволяет достигать запланированных результатов обучения [1]. Целью модульного обучения является формирование навыков профессиональной деятельности, структура которой лежит в основе проектируемых модульных программ, в рамках которых производится структуризация автономных единиц учебного материала и разрабатывается четкая последовательность их применения в производственны условиях, приближенных к реальным [1, 5, 7]. Перечисленные особенности раскрываются в практике обучения с помощью применения специально разработанных модулей. Анализ работ российских и зарубежных исследователей позволил выделить три основных направления теоретического анализа понятия «модуль», разработанных ведущими исследователями модульного обучения.

Содержательное направление анализа понятия «модуль» представлено в работах П.А. Юцявичене, Т.И. Шамовой, Г.В. Лаврентьева и др. Под модулем понимается специально созданный учебный пакет, охватывающий концептуальную единицу учебного материала и включающий целевой блок и методическое руководство по достижению поставленных целей [4, 10]. Организационное направления анализа понятия «модуль» представлено в работах О.А. Орчакова, П.Ф. Кубрушко, Д.В. Чернилевского, Под модулем понимается автономная организационная часть процесса обучения, включающая диагностично сформулированные цели и отобранные в соответствии с ними содержание, средства и методы обучения и контроля, и форму организации учебного процесса [3, 8]. Системное направление анализа понятия «модуль» представлено в работах Н.В. Бородиной, М.А. Чошанова, Э. Кроше. Основываясь на деятельностном подходе, авторы определяют модуль как однородный учебный блок, охватывающий относительно самостоятельную функцию или сферу деятельности [1, 2, 9]. Структура модульной программы и самого модуля разрабатываются на основе системного анализа деятельности специалиста, что позволяет говорить об эффективном формировании

профессиональной компетенции, структура которой также разработана на основе системного анализа профессиональной деятельности специалиста.

В нашем исследовании принят системный подход к разработке структуры модуля, в котором модуль представляет собой системную совокупность модульных блоков, адекватных логически завершенной части профессиональной деятельности и состоящих из шагов, последовательное выполнение которых позволяет сформировать навыки профессиональной деятельности посредством изучения учебных элементов, составленных на основе отобранного учебного материала.

Такое понимание модуля соответствует основным положениям Европейской концепции обучения «Модули трудовых навыков» (МТН–концепции), которая применяется для подготовки рабочих во многих странах мира. В МТН – концепции под модульным блоком понимают часть деятельности, имеющую строго определенное начало и конец, а под учебным элементом – брошюру, содержащую учебный материал, необходимый для формирования знаний, умений и навыков выполнения каждого элемента деятельности [2]. МТН–концепция предусматривает проектирование индивидуальных программ обучения из автономных модульных блоков. Результатами проектирования являются программная, методическая и организационная документация.

В соответствии с требованиями МТН–концепции, программная документация включает последовательный ряд автономных модульных блоков, количество и профессиональная область которых определяются требованиями предприятия. Проектирование модульных программ осуществляется в несколько этапов: оценка потребностей в обучении, анализ профессиональной деятельности, анализ модульных блоков и выделение навыков, составление МТН – программы [1, 9].

Оценка потребностей в обучении производится, с одной стороны, с целью выявления требований предприятий, с другой стороны, заявок потенциальных обучаемых по специальностям и уровням квалификации. На этом этапе производится анализ потребностей предприятия в квалифицированных рабочих, анализ возможностей предприятия в их подготовке с учетом перспектив развития производства и появления новых необходимых профессий или специальностей.

Анализ профессиональной деятельности выполняется для каждой заявленной специальности с целью структурирования деятельности специалиста на модульные блоки. Результатом является спецификация профессии, в которой в специальных документах раскрываются перечень и содержание модульных блоков, стандарты выполнения профессиональной деятельности [10].

Анализ выделенных модульных блоков позволяет определить навыки, необходимые для выполнения профессиональной деятельности. Результатом являются заполненные для каждого модульного блока таблицы, в которых отражена последовательность шагов работы, стандарты их выполнения, навыки, необходимые для их выполнения и сфера действия этих навыков (психомоторные, интеллектуальные, эмоциональные) [10].

Анализ выделенных навыков позволяет осуществить отбор содержания и объема учебного материала, необходимого для формирования их в рамках каждого модульного блока. Результатом является заполненная таблица «Шаг – учебный элемент», в которой каждому модульному блоку соответствуют шаги работы и учебные элементы, необходимые для их усвоения. На основании анализа составленных таблиц «Шаг – учебный элемент» составляется модульная программа обучения, представляемая в форме «МТН–таблицы» выбора учебных элементов.

К методической документации, предлагаемой в рамках МТН–концепции, относятся учебные элементы (обучающие модули), инструкционные карты, комплекты тестов входного, промежуточного, итогового контроля. Учебный элемент представляет собой специальную брошюру, оформленную в стандартном для МТН–концепции виде, форма всех листов учебного элемента которого позволяет обеспечить их единообразие при разработке разными специалистами в различных странах [4]. Структуру учебного элемента можно представить тремя блоками: координирующий, информационно-инструктивный, контролирующий [5]. Координирующий блок содержит перечень целей изучения учебного элемента, необходимые для этого средства и сопутствующие учебные элементы, формирующие базовый для данного учебного элемента уровень сформированности знаний, умений и навыков. Информационно-инструктивный блок содержит теоретические и практические сведения, соответствующие целям учебного элемента, которые представляются в виде кратких, но логически завершенных текстовых абзацев, и соответствующих им иллюстраций. Контролирующий блок состоит из тестовых заданий по материалу учебного элемента [1, 5]. В МТН–концепции также предусмотрена возможность создания и применения инструктивных блоков и карт, представляющих собой также стандартизированную форму [1, 6].

К организационной документации, предлагаемой в рамках МТН–концепции, относится планировка учебных мест и помещений, формы учета успеваемости обучаемых, расписание занятий. Учебные места должны максимально соответствовать следующим требованиям: возможность гибкого выбора преподавателем форм, методов и средств обучения; возможность осуществления педагогом различных функций (коммуникативной, информационной, управляющей, контролирующей, консультативной); возможность полного оснащения учебных мест дидактическими средствами [7, 9]. Для проектирования учебных мест выполняется

анализ каждого учебного элемента с целью выявления перечня средств, необходимых для его успешного освоения. С учетом предполагаемого количества обучаемых проектируются учебные места, а затем и планы учебных помещений. В МТН–концепции разработано несколько образцов форм учета успеваемости обучаемых, в том числе для учета и экспертной оценки различных аспектов поведения обучаемых и сформированности тех или иных ключевых квалификаций.

Таким образом, можно констатировать, что в МТН–концепции наиболее полно и последовательно разработан подход к проектированию и использованию всех видов документации, определены этапы проектирования, имеются разработанные формы документации и банк учебных элементов, соответствующие целям формирования тех или иных навыков, что позволяет сократить сроки проектирования модульных программ. Процесс реализации модульных технологий в корпоративном обучении включает входной контроль знаний и умений обучаемых, который позволяет индивидуализировать модульные программы, непосредственное усвоение обучаемыми содержания модулей в ходе аудиторного обучения или самостоятельно, текущий, промежуточный и заключительный контроль.

Разработанная в результате нашего исследования модульная технология корпоративного обучения рабочих кадров апробировалась в Центре подготовки персонала ОАО «Металлургический холдинг» Свердловской области течение 2004-2005 гг. В апробации приняли участие четыре группы обучаемых по профессии «Токарь». Каждая группа обучалась в течение трех месяцев. Общее количество участников эксперимента составило 76 человек. Возраст обучаемых относился к одной возрастной группе (20-21 год); все обучаемые имели общеобразовательную подготовку на уровне 9-11 класса общеобразовательной школы; профессиональный состав был обучаемых неоднороден. Из 76 обучаемых 57 человек не имели рабочей специальности, а 19 человек имели профессию «Слесарь – ремонтник» и проходили переподготовку по профессии «Токарь». В ходе эксперимента у обучаемых оценивался уровень сформированности трех базовых профессиональных компетенций:

- организационно-техническая компетенция (ОТК), представляющая собой способность рационально и безопасно организовывать рабочее место и процесс обработки;
- технико-технологическая компетенция (ТТК), представляющая собой способность составлять и анализировать технико-технологическую документацию;
- специальная компетенция (СК), представляющая собой способность использовать технологические возможности оборудования для выполнения приемов обработки на основе оптимального выбора предмета и средств труда.

Получение эмпирических данных для оценки эффективности разработанной модульной технологии корпоративного обучения производилось в результате проведения формирующе-

го эксперимента, объектом которого являлись изменения объема и характера знаний, умений и навыков, лежащих в основе формируемых профессиональных компетенций. В ходе эксперимента применялась модульная технология корпоративного обучения рабочих и производилась констатация начального и итогового уровней сформированности профессиональных компетенций и их сравнение. Экспериментальные занятия проводили преподаватели и инструкторы-наставники, прошедшие специальную подготовку в области применения модульных технологий обучения.

Для оценки начального уровня сформированности профессиональных компетенций использовалось тестирование, а для оценки итогового уровня сформированности профессиональных компетенций – метод экспертных оценок, заключающийся в оценке качества выполнения обучаемыми квалификационных испытаний. В группу экспертов, состоящую из семи человек, входили представители предприятия-заказчика, управленческий персонал, представители отдела развития персонала и сотрудники учебного центра, имеющие специальную подготовку в области механообработки и оценки уровня сформированности профессиональных компетенций.

Диаграмма распределения обучаемых по уровням сформированности профессиональных компетенций до и после подготовки приведены на рис. 1.

Результаты формирующего эксперимента позволяют утверждать, что более 90 % обучаемых на старте обнаружили нулевой – первый уровень сформированности профессиональных компетенций. По результатам квалификационных испытаний большинство обучаемых показали второй–третий уровень сформированности профессиональных компетенций.

Анализ результатов апробации разработанной модульной технологии корпоративного обучения позволяет утверждать, что модульные технологии, разработанные в рамках МТН–концепции обучения обладают рядом качеств, позволяющих повысить эффективность корпоративного обучения рабочих кадров, таких как возможность адаптации к начальному уровню подготовки, возможностям и потребностям каждого обучаемого; возможность быстрой коррекции модульных программ в соответствии с изменениями потребностей предприятия в подготовленных рабочих кадрах, возможность создания новых программ на основе имеющихся; субъект–субъектное взаимодействие преподавателя и обучаемого. Использование МТН–концепции обучения для организации корпоративной подготовки рабочих кадров позволяет сокращать курс подготовки без ущерба для глубины освоения материала; учитывать индивидуальные особенности обучаемого при усвоении элементов деятельности; осуществлять самостоятельное обучение при консультативно-координирующей функции преподавателя; осуществлять комплексное формирование профессиональной компетенции на основе деятельностного подхода.

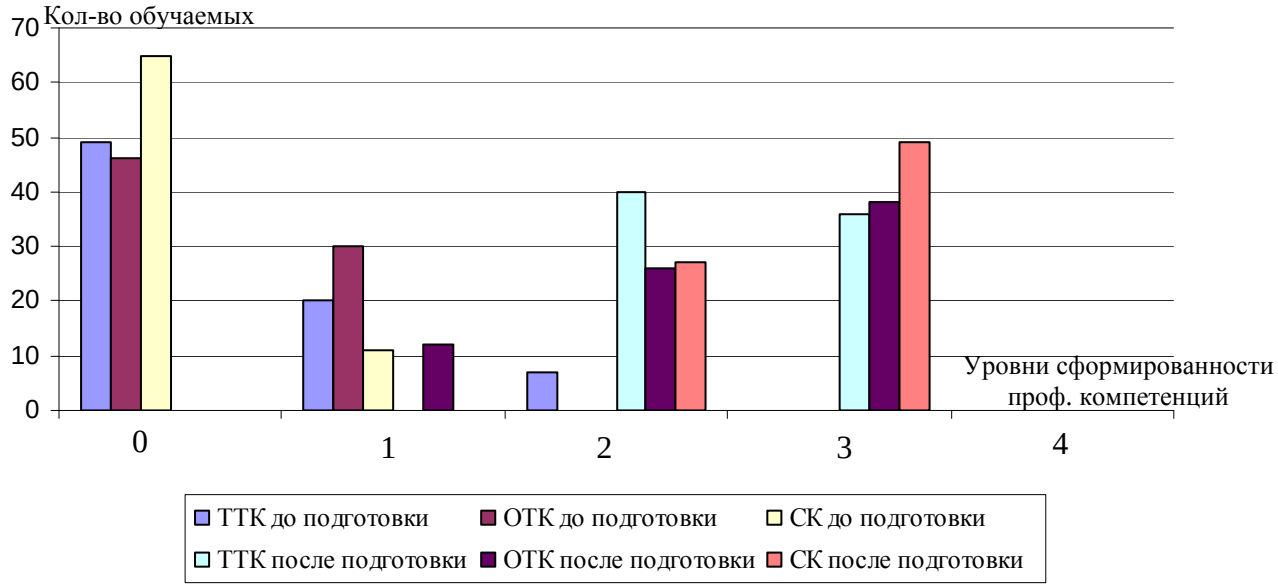

Рис.1. Диаграмма распределения обучаемых по уровням сформированности профессиональных компетенций до и после подготовки

Таким образом, можно сделать вывод о том, что применение модульного обучения для подготовки рабочих кадров в условиях современного предприятия позволяет комплексно решать задачи отбора и структурирования содержания обучения на деятельностной основе; повышения уровня индивидуализации и самостоятельности обучения на основе профессиональной мотивации; обеспечения вариативного изучения содержания обучения; обучения практической деятельности в специально организованной пространственной среде; оперативного контроля успешности обучения. Применение модульной технологии обучения, разработанной с учетом требований МТН–концепции, в процессе подготовки рабочих в условиях предприятия позволяет решить проблему повышения качества и эффективности их подготовки при сокращении временных интервалов подготовки, что подтверждает ее педагогическую эффективность при формировании профессиональных компетенций рабочих кадров в условиях предприятия.

Список литературы

1. Бородина Н.В. Мирошин Д.Г. Система внутрифирменной подготовки рабочих кадров // Образование и наука. – 2006. - № 2. – С. 63-72.

2. Кроше Э. Руководство по модульной системе профессионально-технического обучения. – Женева: Бюро проф.- тех обучения Международной организации труда, 1998. – 124 с.

3. Лаврентьев Г.В., Лаврентьева Н.Б. Педагогические основы разработки модульных технологий обучения. – Барнаул: Алт. гос. техн. ун-т, 1999. – 252 с.

4. Мирошин Д.Г. Зарубежный опыт подготовки персонала и его применение на российских предприятиях // Право и образование. – 2013. - № 5. – С. 113-122.
5. Мирошин Д.Г. Применение модульных технологий обучения для формирования творческого потенциала рабочих в условиях учебных центров предприятий // Право и образование. – 2008. - № 6. – С. 52-55.
6. Мирошин Д.Г. Организационно-педагогические условия формирования профессиональной компетенции рабочих в учебных центрах предприятий: дис.... канд. пед., наук. – Екатеринбург, 2004. – С. 15-36.
7. Чошанов М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения. – М.: Народное образование, 1997. – 280 с.
8. Юцявичене П.А. Теория и практика модульного обучения.– Каунас: Швиеса, 1989. – 272 с.

Рецензенты:

Чапаев Н.К., д.п.н., профессор кафедры акмеологии общего и профессионального образования факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», г. Екатеринбург.

Резер Т.М., д.п.н., профессор, директор Ревдинского филиала ГБОУ СПО «Свердловский областной медицинский колледж», г. Ревда.