

Список литературы

1. Дубина И. Н. Математические основы эмпирических социально-экономических исследований : учебное пособие / И. Н. Дубина. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2006. 263 с.
2. Зязюн І. А. Філософія педагогічної дії: монографія / І. А. Зязюн. К.; Черкаси: УНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. 608 с.
3. Лодатко Є. О. Моделювання педагогічних систем і процесів: монографія / Є. О. Лодатко. Слов'янськ: СДПУ, 2010. 148 с.
4. Марковская О. Е. Педагогические условия организации производственного обучения и практики будущих инженеров-педагогов машиностроительного профиля / О. Е. Марковская // Вектор науки Тольятт. гос. ун-та. Сер.: Педагогика и психология. 2013. Вып. 2 (13). С. 191–194.
5. Пехота Е. М. Индивидуализация профессиональной подготовки учителя: диссертация ...доктора педагогических наук / Е. Н. Пехота. Киев, 1997. 430 с.
6. Рыжов В. И. Дидактика / В. И. Рыжов. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. 318 с.

УДК 377.018.48

Д. Г. Мирошин
D. G. Miroshin

Применение модульной технологии для подготовки слесарей механосборочных работ в условиях корпоративного образовательного пространства

The use of modular technology for the training of mechanics of machine-assembling works in the corporative educational space

Аннотация. Рассматриваются вопросы формирования профессиональной компетенции работников в условиях корпоративного образовательного пространства. Предлагается модульная технология обучения для подготовки рабочих по профессии «Слесарь механосборочных работ». Описывается опыт применения инструментария модульной технологии – учебных элементов для формирования профессиональной компетенции рабочих по профессии «Слесарь механосборочных работ».

Abstract. The article considers the questions of forming of professional competence of employees in corporative training. Modular learning technology for workers training in the profession of a mechanic of machine-assembling works is suggested. The experience of using the toolkit of modular technology, i.e. training elements for the formation of the professional competence of workers in the profession «Mechanic of machine-assembling works» is described.

Ключевые слова: персонал предприятия; профессиональная компетенция; корпоративная подготовка; модульная технология; учебный элемент.

Key words: personnel of an enterprise; professional competence; corporative training; modular technology; educational element.

В условиях кризисных явлений в экономике особое внимание уделяется развитию кадрового потенциала промышленных предприятий. Одним из перспективных направлений развития кадрового потенциала является организация подготовки сотрудников предприятия в условиях корпоративного образовательного пространства.

Вслед за В. В. Кузнецовым, А. С. Минзовым, А. Н. Галагузовым и др. будем полагать, что корпоративное образовательное пространство обуславливает процесс профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации потенциального и существующего персонала предприятий (организаций) в условиях взаимодействия образовательных структур предприятий (организаций), образовательных организаций основного и дополнительного профессионального образования (любого уровня), а также научных учреждений единой отраслевой направленности [2; 4; 5].

Анализируя исследования, проведенные Е. В. Таракановой, можно сделать предположение о том, что основной целью корпоративного образования является формирование и развитие профессионально-специализированных компетенций сотрудников предприятия (рабочих, управленческого персонала, специалистов и т. д.), отражающих их способность обеспечивать деятельность конкретного предприятия по изготовлению, реализации и сервисному обслуживанию готовой продукции, исходя из профессиональных стандартов, требований по специальности, должностных инструкций, требований к исполняемой служебной деятельности [9, с. 42].

Под корпоративным образованием в нашем исследовании понимается процесс профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации потенциального и существующего персонала предприятий (организаций) в условиях взаимодействия образовательных структур предприятий (организаций), образовательных организаций основного и дополнительного профессионального образования (любого уровня), а также научных учреждений единой отраслевой направленности.

В рамках проведенного научного исследования Е. А. Корчагин и Р. С. Сафин выделяют признаки корпоративного образования, такие как:

- определение содержания образования текущими и перспективными задачами производства;
- отсутствие выбора содержания, форм, методов и средств обучения;
- директивная образовательная траектория специалистов [3, с. 12].

При этом исследователи отмечают, что в настоящее время корпоративное образование в большинстве случаев управляется распоряжениями сверху и направлено на разрешение актуальных задач производства, вследствие чего не обеспечиваются условия для самообразования, саморазвития и самореализации человека [3, с. 19]. Такое положение, вероятно, обусловлено расхождением целей предприятия и целей системы образования: целью предприятия является максимизация прибыли, тогда как целью образования, даже корпоративного является формирование компетентного специалиста, обладающего определенной гражданской позицией [6, с. 115].

Одним из направлений организации корпоративного образования специалистов является разработка адекватного методического инструментария, соответствующего той образовательной технологии, которая взята за основу для формирования системы корпоративного образования.

В нашем исследовании системообразующим фактором корпоративного образования является модульная технология обучения, в рамках которой содержание учебного материала структурировано, разделено на ряд отдельных логически завершенных единиц, адекватных операциям профессиональной деятельности подготавливаемого сотрудника предприятия. В европейской концепции «Модули трудовых навыков» (МТН-концепция) такие логически завершенные элементы содержания получили название *модульных блоков* [8, с. 53].

Каждый модульный блок подразделяется на ряд шагов, адекватных действиям по выполнению отдельной операции профессиональной деятельности, а каждому шагу приводится в соответствие строго определенный спектр навыков, формирование которых ведется средствами модульного обучения. Основным средством обучения в МТН-концепции является учебный элемент, который представляет собой брошюру, состоящую из трех разделов:

- координирующий (приводятся цели учебного элемента, необходимое оборудование и перечень предшествующих учебных элементов);
- информационный (приводится учебная информация, структурированная следующим образом: слева приводятся текстовые абзацы, справа – иллюстрация, поясняющая текстовый абзац);
- контролирующий (приводится контрольный тест по учебному элементу или перечень контрольных заданий, который обучаемый должен выполнить в присутствии инструктора) [1; 7].

В нашем исследовании использована идея компоновки учебного элемента, раскрытая в МТН-концепции. Формирующий эксперимент проводится в Центре подготовки персонала ОАО «Металлургический холдинг» и включает в себя подготовку рабочих по профессии «Слесарь механосборочных работ». В рамках эксперимента с использованием разработанного методического обеспечения подготовка велась на примере обучения будущих слесарей механосборочных работ основным операциям слесарной обработки деталей: разметка, правка, гибка, рубке резка, опилование, шабрение и т. д. Особое внимание уделялось операциям разметки, опилования и шабрения, поскольку в условиях ОАО «Металлургический холдинг» в связи с особенностями организации ремонтного производства прокатных станов и машин непрерывного литья заготовок указанные виды работ занимают до 30 % времени слесарной обработки деталей. В процессе слесарной обработки деталей у обучаемых формируются умения и навыки правки и гибки деталей для металлоконструкций, опилования и шабрения плоских и фасонных поверхностей (в частности шабрения вкладышей подшипников скольжения), а также умения и навыки эксплуатации, наладки и настройки вертикально-сверлильных станков и радиально-сверлильных станков, сверления и развертывания отверстий под заклепки в металлоконструкциях, резки металла на механических пилах и гильотинных ножницах. Поэтому можно предполагать, что этот курс интегрирует в себе основные знания, умения и навыки в области механосборочных работ, что позволяет говорить о формировании в рамках этого курса профессиональной компетентности слесаря механосборочных работ.

С точки зрения формирования профессиональной компетентности слесаря механосборочных работ в условиях корпоративного образовательного пространства, целесообразно изучение курса слесарной обработки и сборки вести по модульной программе, состоящей из двух модульных блоков: «Слесарная обработка деталей металлургического оборудования» и «Разборка и сборка основного металлургического оборудования в ходе ремонта».

Каждый модульный блок состоит из инвариантной и вариативной части. Инвариантная часть включает в себя пакет учебных элементов всех категорий, содержащих необходимые теоретические положения и руководства к действию обучаемых по подготовке к процессу слесарной обработки или осуществлению работ по разборке и сборке металлургического оборудования. Инвариантная часть ориентирована на формирование знаний по теоре-

тическим основам слесарной обработки деталей металлургического оборудования, умений и навыков по разборке, сборке и ремонту деталей и узлов металлургического оборудования. Вариативная часть включает в себя пакет из учебных элементов категории 02 – деятельность, содержащих руководства к действию обучаемых по реализации процесса слесарной обработки, разборки, сборки и ремонта деталей и узлов металлургического оборудования. Вариативная часть ориентирована на формирование практических умений слесарей механосборочных работ.

После усвоения каждого учебного элемента производится текущий контроль в виде тестового задания. После усвоения каждого модульного блока производится промежуточный контроль. Результаты контроля заносятся в документ «Спецификация обучаемых».

Каждому обучаемому предоставляется индивидуальное рабочее место для теоретического и практического обучения.

Экспериментальная апробация разработанной модульной программы корпоративной подготовки слесарей механосборочных работ показала 100 %-ную результативность (сформированность соответствующих знаний, умений и навыков), что вполне подтверждает эффективность разработанной технологии и разработанных учебных элементов – основного инструментария разработанной технологии, что вполне соответствует возможностям модульного обучения.

Список литературы

1. *Бородина Н. В.* Система внутрифирменной подготовки рабочих кадров / Н. В. Бородина, Д. Г. Мирошин // Образование и наука. 2006. № 2. С. 63–72.
2. *Галагузов А. Н.* Смысл, содержание и структура корпоративного образования / Е. Н. Галагузов // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения. 2006. № 15. С. 118–123.
3. *Корчагин Е. А. С.* Взаимосвязь институционального и корпоративного профессионального образования: научно-образовательный курс (при поддержке федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы в рамках реализации мероприятия № 1.2.1. Проведение научных исследований научными группами под руководством докторов наук, грант 2012-1.2.1-12-000-3005-011) / Е. А. Корчагин, Р. С. Сафин. Казань: Изд-во КГУ, 2013. 57 с.
4. *Кузнецов В. В.* Корпоративное образование / В. В. Кузнецов. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2010. 227 с.
5. *Минзов А. С.* Высшее профессиональное и корпоративное образование: парадигма взаимного влияния / А. С. Минзов. Москва: Издательский дом МЭИ, 2008. 148 с.

8. *Мирошин Д. Г.* Зарубежный опыт организации корпоративного обучения персонала и его применение на российских предприятиях / Д. Г. Мирошин // *Право и образование*. 2013. № 5. С. 113–122.

7. *Мирошин Д. Г.* Модульный подход к организации корпоративной подготовки рабочих кадров / Д. Г. Мирошин, О. В. Костина // *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 1. С. 86–92.

6. *Мирошин Д. Г.* Применение модульных технологий для формирования творческого потенциала рабочих в условиях учебных центров предприятий / Д. Г. Мирошин // *Право и образование*. 2008. № 6. С. 52–55.

9. *Тараканова Е. В.* Взаимодействие вуза и корпорации в условиях становления непрерывного корпоративного образования: диссертация ... кандидата педагогических наук / Е. В. Тараканова. Тюмень, 2008. 168 с.

УДК 377.018.48

Д. Г. Мирошин, О. В. Костина, А. В. Сажжаев, Е. С. Гараев
D.G. Miroshin, O.V. Kostina, A.V. Sazhaev, E.S. Garaev

Применение модульных технологий для личностной ориентации процесса обучения студентов вуза

The use of modular technology for personal orientation of the learning process of students

***Аннотация.** Рассматривается технологический подход к решению проблемы личностной ориентации процесса обучения студентов вуза. В качестве инструмента для личностной ориентации обучения студентов предлагается модульная технология обучения. Утверждается, что индивидуально-дифференцированный характер модульного обучения позволяет говорить о личностной ориентации обучения студентов наладке и настройке обрабатывающих центров с ЧПУ и разработке управляющих программ в рамках лабораторного практикума дисциплины «Практическое (производственное) обучение».*

***Abstract.** The article discusses the technological approach to solving of problems of personal orientation of the learning process of students. As a tool for personal orientation of students a modular technology of education is suggested. Individually differentiated nature of modular training allows to speak about personal orientation of students' training to regulate and adjust processing centers with CNC and to develop control programs within the laboratory workshop of the discipline «Practical (production) training».*

***Ключевые слова:** лично-ориентированное обучение; модульная технология обучения; модульная программа; модульный блок; учебный элемент; лабораторный практикум по дисциплине «Практическое (производственное) обучение».*

***Key words:** learner-centered education; modular technology of training; modular software; modular unit; an educational element; laboratory workshop on the subject «Practical (production) training».*