

Список литературы

1. *Бодров В. А.* Психологический стресс: развитие и преодоление / В. А. Бодров. Москва: ПЕР СЭ, 2006. 528 с.
2. *Величковский Б. Б.* Комплексная диагностика индивидуальной устойчивости к стрессу в рамках модели «состояние – устойчивая черта» / Б. Б. Величковский, М. И. Марьин // Вестник Московского университета. Серия 14, Психология. 2007. № 2. С. 34–46.
3. *Морозова И. С.* Технологии интенсификации образовательного процесса в вузе / И. С. Морозова // Психология в вузе. 2007. № 1. С. 72–82.
4. *Ожегов С. И.* Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов. 2-е изд., испр. и доп. Москва: АЗЪ, 1995. 928 с.
5. *Чепель Т. Л.* Методика преподавания психологии: технологии интенсивного образования: учебное пособие / Т. Л. Чепель. Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. пед. ун-та, 2006. 425 с.

УДК 377.354

В. А. Федоров, С. В. Васильев

V. A. Fedorov, S. V. Vasilev

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург

АО «НПК Уралвагонзавод», Нижний Тагил

Russian state vocational pedagogical university, Ekaterinburg

JSC «NPK Uralvagonzavod», Nizhny Tagil

Fedorov1950@gmail.com, Vasilevs46@mail.ru

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ РАБОЧИХ В УСЛОВИЯХ КОРПОРАТИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ¹

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL MODEL OF PREPARATION OF WORKERS IN THE COMPETITIVE CORPORATE EDUCATION

Аннотация. Представлены результаты исследования подготовки конкурентоспособных рабочих в условиях учебного центра промышленного предприятия. Дано описание структурно-функциональной модели такой подготовки, основанной на компетентностном, социокультурном и модульном подходах, и представлены результаты, подтверждающие ее эффективность.

Annotation. The article presents the results of research training competitiveness of workers in industrial enterprise training center. The description of the structural-functional model of the training based on competence, socio-cultural and modular approach and the results are presented, you are confirming its effectiveness.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, конкурентоспособный рабочий, структурно-функциональная модель, рабочая профессия «Сварщик», профессиональный стандарт.

Keywords: training, competitive labor, structural-functional model, working profession «Welder» professional standard.

¹ Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства образования и науки РФ, проект № 2014/393.

Происходящие в промышленном секторе экономики России социально-экономические изменения закономерно отражаются на организации, содержании и результатах подготовки квалифицированных рабочих и специалистов для предприятий и организаций.

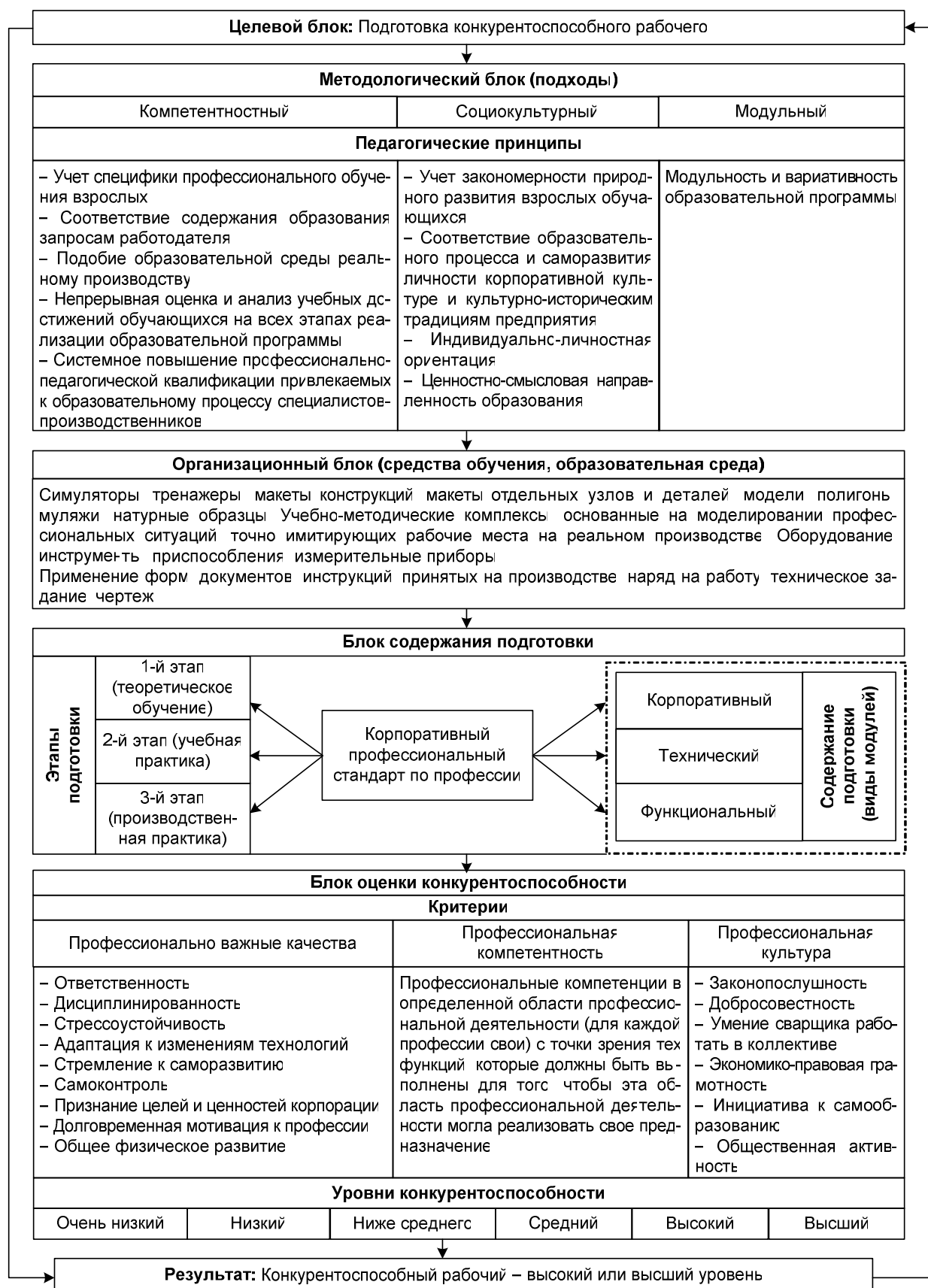
Очевидно, что формы и методы профессиональной подготовки конкурентоспособных рабочих должны быть адекватны изменениям, происходящим в настоящее время в обществе и экономике. С этих позиций к перспективным моделям современной образовательной практики, успешно сближающим ее с запросами производства, относится корпоративное образование.

Модель подготовки конкурентоспособных рабочих в условиях производства разработана на основе компетентностного, социокультурного и модульного подходов, развивающих и конкретизирующих их принципов подготовки и условий реализации каждого из таких принципов в практике корпоративного образования [3].

Данная структурно-функциональная модель подготовки конкурентоспособных рабочих (далее – модель) (рисунок) включает следующие основные блоки: *целевой* (описывает требования к конкурентоспособному рабочему); *методологический* (дает методологические основания и раскрывает опирающиеся на них принципы подготовки конкурентоспособного рабочего в условиях промышленного производства); *организационный* (учебно-методические комплексы, основанные на моделировании профессиональных ситуаций, точно имитирующих рабочие места на реальном производстве, оборудование, инструменты, приспособления, измерительные приборы, тренажеры, макеты конструкций, формы документов и инструкций, принятых на производстве); *блок содержания подготовки (содержательный блок)* (описывает требования к образовательной среде учебного центра, раскрывает комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки рабочих, на основе разработанного корпоративного профессионального стандарта по профессии и модульной программы, созданной на основе данного стандарта); *блок оценки конкурентоспособности (критериально-оценочный)* (раскрывает критерии и показатели оценки подготовки конкурентоспособного рабочего в учебном центре предприятия).

Для успешной реализации модели созданы необходимые педагогические условия [3]. Проверка эффективности данной модели проведена при организации профессиональной подготовки конкурентоспособных рабочих по профессии «сварщик» в учебном центре АО «НПК Уралвагонзавод» (УВЗ).

С учетом важности определения содержания профессиональной подготовки по рабочей профессии «сварщик» в рамках исследования разработан корпоративный профессиональный стандарт, включающий функциональную карту для профессиональной области «Сварочное производство» и описывающий перспективные требования к выполнению трудовых функций [4]. При этом каждая трудовая функция формирует структурную единицу профессионального стандарта. Такая единица содержит (описывает) название трудовой функции; действия, обеспечивающие ее выполнение; характеристики квалификационного уровня; требуемые знания и умения. Данная структура позволила успешно спроецировать требования стандарта на модульную программу профессиональной подготовки. При этом каждая единица профессионального стандарта трансформирована в содержание конкретного модуля обучения.



Модель подготовки конкурентоспособных рабочих

Программа профессиональной подготовки сварщика включает: корпоративные, технические и функциональные учебные модули. Реализация программы профессиональной подготовки предусматривает три этапа: теоретическое обучение; учебная практика; производственная практика.

Степень освоения учебного материала характеризуется как ознакомительный, репродуктивный или продуктивный уровень. При этом используются следующие формы и методы контроля: текущий контроль; контрольные работы по учебной и производственной практике; комплексный квалификационный экзамен по профессиональному модулю.

Весомым фактором, влияющим на качество профессиональной подготовки, является профессионально-педагогическая квалификация педагогов и мастеров производственного обучения учебного центра. Поэтому разработана и реализована программа повышения профессионально-педагогической квалификации технических специалистов – педагогов учебного центра, учитывающая исходный уровень их образования и опыта, специфику предприятия и отрасли [2].

Организация профессиональной подготовки по профессии «сварщик» в экспериментальной группе (ЭГ) проведена в соответствии с моделью и педагогическими условиями ее реализации, в контрольной группе (КГ) – в соответствии с типовыми учебными планами и программами для подготовки и повышения квалификации рабочих на производстве.

Экспертными группами определены критерии конкурентоспособного рабочего: профессионально важные качества; профессиональная компетентность; профессиональная культура, а также методы их диагностики. Кроме того, опираясь на «Идеальную модель конкурентоспособной личности» В. И. Андреева, мы провели анкетирование на тему «Оценка уровня конкурентоспособности» [1].

Профессионально важные качества – *качества человека, влияющие на эффективность осуществления его труда по основным характеристикам*. Признаки профессионально важных качеств зафиксированы в корпоративном профессиональном стандарте по профессии «сварщик» [4]. Профессионально важные качества проранжированы по 6 уровням частоты признака их проявления, соотношенным с уровнем конкурентоспособности рабочего. Частота проявления признака «совсем редко» соответствует уровню конкурентоспособности «очень низкий»; «редко» – «низкий»; «ниже среднего» – «ниже среднего»; «в среднем» – «средний»; «часто» – «высокий»; «постоянно» – «высший» (см. рисунок).

Экспертная группа (преподаватели теоретического обучения, мастера производственного обучения, руководители производственных участков, высококвалифицированные рабочие, администрация), определив частоту проявления признака у обучающихся, дали заключение о наличии профессионально важных качеств у слушателей. Итоговая оценка определена как среднее арифметическое оценок всех признаков.

Профессиональная компетентность сварщика представляет собой интегральную характеристику рабочего, которая определяет его способность решать профессиональные проблемы и профессиональные задачи, возникающие в реальных ситуациях профессиональной деятельности, с использованием знаний и жизненного опыта.

Определение профессиональной компетентности проведено в рамках выпускной квалификационной работы. Структура профессиональной компетентности согласно вышеобозначенной программе включала в себя чтение сборочно-сварочного чертежа металлоконструкции; подготовку поверхности металла под сварку; рациональную организацию труда и рабочего места; подготовку оборудования, технологической оснастки и вспомогательных материалов к выполнению сборочно-сварочных работ; сборку металлоконструкции при помощи прихваток; контроль качества сборки металлоконструкций перед сваркой; выполнение

ручной дуговой сварки металлоконструкции во всех пространственных положениях сварного шва кроме потолочного; контроль качества сварного шва.

В процессе оценивания члены экспертной комиссии дали количественную оценку наблюдаемым действиям обучаемого по шкале 0–1, где 0 баллов говорит об отсутствии признака качественно выполненного задания, а 1 балл – о наличии такового. Максимально возможное число баллов – 60 (20 – теория; 40 – практика). Значения профессиональной компетентности проранжированы по 6 уровням, соотношенным с уровнем конкурентоспособности рабочего в зависимости от количества набранных баллов. В частности, 0–10 баллов соответствуют уровню конкурентоспособности «очень низкий»; 10–20 баллов – «низкий»; 20–30 баллов – «ниже среднего»; 30–40 баллов – «средний»; 40–50 баллов – «высокий»; 50–60 баллов – «высший» (см. рисунок).

Профессиональная культура рассматривается нами как главная составляющая корпоративной культуры, и неотъемлемая часть кодекса корпоративной этики УВЗ, являющегося обязательным для соблюдения всеми работниками предприятия. Элементы профессиональной культуры проранжированы по 6 уровням частоты ее проявления, соотношенными с уровнями конкурентоспособности рабочего (аналогично критерию «профессионально важные качества»).

При определении уровня профессиональной культуры учитываются успеваемость по итогам корпоративного модуля программы, участие в конкурсах профессионального мастерства, в общественных, спортивных и культурно-массовых мероприятиях. Экспертная группа (преподаватели теоретического обучения, мастера производственного обучения, руководители производственных участков, высококвалифицированные рабочие, администрация, председатель цехового профсоюзного комитета, лидер молодежной организации), определив частоту проявления признака, дали заключение об уровне профессиональной культуры слушателей. Итоговая оценка определена как среднее арифметическое оценок всех признаков.

Изменение количества слушателей с тем или иным уровнем конкурентоспособности личности, профессионально важных качеств, профессиональной компетентности и профессиональной культуры в ЭГ в сравнении с КГ после окончания опытно-поисковой работы представлено в таблице.

Изменение числа слушателей с тем или иным уровнем конкурентоспособности в ЭГ в сравнении с КГ, %

| Уровень конкурентоспособности | Конкурентоспособность личности | Профессионально-важные качества | Профессиональная компетентность | Профессиональная культура |
|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Высший | 8,4 | 5,5 | 19,7 | 8,6 |
| Высокий | 13,8 | 19,5 | 5,2 | 5,4 |
| Средний | -7,2 | -9,7 | -15,5 | 22,2 |
| Ниже среднего | -6,1 | -9,4 | -6,4 | -15,3 |
| Низкий | -8,9 | -5,9 | -3,0 | -15,0 |
| Очень низкий | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -5,9 |

Видно, что в ЭГ по сравнению с КГ доля обучающихся с высшим уровнем конкурентоспособности личности выросла на 8,4 %, с высоким уровнем – на 13,8 %, а доля с уровнем ниже среднего снизилась на 6,1 %; доля обучающихся с высшим уровнем профессионально важных качеств выросла на 5,5 %, с высоким уровнем – на 19,5 %, а доля с уровнем «ниже среднего» снизилась на 9,4 %; доля обучающихся с высшим уровнем профессиональной компетентности выросла на 19,7 %, с высоким уровнем –

на 5,2 %, а доля с уровнем ниже среднего снизилась на 6,4 %; доля обучающихся с высшим уровнем профессиональной культуры выросла на 8,6 %, с высоким уровнем – на 5,4 %, а доля с уровнем ниже среднего снизилась на 15,3 %.

Полученные результаты подготовки рабочих (на примере профессии «сварщик») указывают на эффективность разработанной модели (положительная динамика формирования компонентов конкурентоспособности: конкурентоспособность личности, профессионально важные качества, профессиональные компетенции и профессиональная культура рабочего). Данную модель можно рекомендовать для профессиональной подготовки конкурентоспособных рабочих в условиях как корпоративного образования, так и в условиях образовательных организаций системы среднего профессионального образования, реализующих подготовку по рабочим профессиям.

Список литературы

1. *Андреев В. И.* Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития / В. И. Андреев. Казань: Изд-во Центра инновац. технологий, 2003. 608 с.
2. *Васильев С. В.* Психолого-педагогическая квалификация педагогов профессионального обучения учебных центров промышленных предприятий как условие подготовки конкурентоспособных рабочих / С. В. Васильев // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ. 2014. № 1 (61). С. 91–96.
3. *Федоров В. А.* Исходные принципы построения модели подготовки конкурентоспособных рабочих в условиях промышленных предприятий / В. А. Федоров, С. В. Васильев // Образование и наука. 2014. № 6. С. 56–76.
4. *Федоров В. А.* Профессиональный стандарт по профессии сварщик: опыт разработки в условиях ОАО «НПК Уралвагонзавод» / В. А. Федоров, С. В. Васильев // Инновационные процессы в образовании: стратегия, теория и практика развития: материалы 6-й Всероссийской научно-практической конференции: в 3 томах / науч. ред. Е. М. Дорожкин, В. А. Федоров; Рос. гос. проф.-пед ун-т. Екатеринбург, 2013. Т. 3. С. 132–134.

УДК 378.141.4:378.147.314.6

И. И. Хасанова, В. В. Пузырев

I. I. Khasanova, V. V. Puzyrev

*ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет», Екатеринбург
Russian state vocational pedagogical university, Ekaterinburg
irina.khasanova@rsvpu.ru, viktor.puzyrev@rsvpu.ru*

ОПЫТ МОДЕЛИРОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПЛАНА НА ОСНОВЕ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА

EXPERIENCE IN MODELLING A CURRICULUM BASED ON THE PROJECT APPROACH

Аннотация. Описывается опыт моделирования учебного плана в рамках разработки основной профессиональной образовательной программы бакалавриата. Учебный план состоит из модулей, каждый из которых имеет свои целевые ориентиры и промежуточные результаты. Разработка образовательной программы рассматривается с точки зрения проектной деятельности.