

**ТЕХНОЛОГИИ МУЛЬТИСКИЛЛИНГА В СИСТЕМЕ
НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**MULTICSCILLING TECHNOLOGIES IN THE SYSTEM OF
CONTINUOUS EDUCATION**

Аннотация. В статье рассматривается применение технологий мультискиллинга в системе непрерывного образования. Приведены примеры использования технологий мультискиллинга в учебном центре Первоуральского новотрубного завода.

Abstract. The article considers the application of multiskilling technologies in the system of continuous education. Examples of the use of multiskilling technologies in the training center of the Pervouralsky Novotrubny Plant are given.

Ключевые слова: непрерывное образование, мультискиллинг, компетенция, технология, специалист, рынок труда.

Keywords: continuous education, multiskilling, competence, technology, specialist, labor market.

В настоящее время непрерывному образованию придается огромное значение, так как не вызывает сомнения объективное существование двух основных взаимосвязанных причин:

- информация, знания, а также мотивация к их постоянному обновлению и навыки, необходимые для этого, востребованы современным обществом и становятся решающим фактором его развития;

- требования конкурентоспособности и эффективного трудоустройства понятны абсолютному большинству граждан и являются мощным мотивом для их образования.

Успешность профессиональной карьеры – одно из базовых понятий, так как предопределяет фундамент личной независимости, самоуважения и благосостояния, и, следовательно, обеспечивает качество жизни. Таким образом, непрерывное профессиональное образование становится необходимым условием успешной профессиональной деятельности. Подготовка специалистов должна идти параллельно или даже превентивно организационным, техническим и социальным изменениям на предприятии [1]. Такой подход позволит минимизировать требуемое время на реорганизацию производственных процессов в момент внедрения новых технологий. Усложнение технологических процессов и их взаимосвязи приводит к тому, что для эффективной работы специалист должен знать и понимать не только свой

непосредственную зону работы, но и соседние, а также процесс в целом. Более полный объем знаний требуется и для перехода от только операторских функций к решению задач стратегического характера.

В настоящее время квалифицированный сотрудник Первоуральского новотрубного завода (ПНТЗ) может работать на современном оборудовании по трем-четырем металлургическим специальностям. Учебный центр ПНТЗ планирует рост до 7-8 количество подтвержденных компетенций у выпускника программы к 2020 году. В перспективе количество навыков, которыми должен обладать выпускник образовательного центра, может дорасти до 10 и более на человека.

Очевидно, что более полное понимание технологических процессов будет способствовать появлению новых рационализаторских предложений, позиционируемых как особо важные для эффективного функционирования предприятия. В настоящий момент для снижения требуемого времени на ремонт оборудования и своевременную диагностику возникающих проблем актуально появление таких кросс-компетенций, как электрик-механик или механик-технолог. Также ожидается расширение образовательных треков в области IT-технологий, что позволит выпускать специалистов, обладающих как навыками программирования, так и глубоким пониманием производственных процессов завода. Рассматриваемые перспективы движения в направлении увеличения количества владения различными специальностями одним сотрудником, очевидно, связывается с возможностью сокращения издержек предприятия за счет увольнения части персонала, однако, уже в настоящий момент отмечается угроза низкой квалификации персонала, поскольку ни одним из множества навыков многие не владеют достаточно глубоко, их знания достаточно поверхностны.

Помимо собственно обладания несколькими навыками (мультискиллинг - multitasking) существенное значение на предприятиях будущего будет играть способность быстро переключаться на решение разных задач и/или выполнять несколько задач одновременно (multitasking). У сотрудников, не владеющих способностью быстро переключаться при возникновении такой необходимости, отмечается значительное падение производительности и качества выполняемой работы. Исследования показывают, что хотя multitasking как метанавык можно развивать, существуют более и менее предрасположенные к многозадачности люди, с различной «ценой», которую необходимо заплатить за выполнение нескольких задач - снижением скорости или продуктивности работы. Насколько допустимы эти потери и компенсируются ли они экономией за счет сокращения числа сотрудников и распределения обязанностей на оставшихся, необходимо решать в каждом отдельном случае персонально.

Необходимо отметить, что мультискиллинг в металлургической отрасли – это явление, которое в последние 3 года активно набирает обороты. В то же самое время в самом понятии мультифункциональный специалист, кроется ловушка, которую не могут осознать большинство людей даже в

профессиональных кругах. Как факт, в настоящее время отрасли необходимы специалисты, которые могут быть одновременно стропальщиками, электриками, сварщиками, машинистами кранов, слесарями, гидравликами и т.д. Но когда речь идет о мультиспециалисте, разговор, скорее всего, должен идти не о человеке, который способен работать на половине оборудования цеха, а о специалисте, который знает, как использовать и ремонтировать оборудование только на вверенном ему участке производственной площади. Также следует понимать, что работник должен владеть в совершенстве ключевой компетенцией или, максимум, двумя компетенциями. И только уже дополнительно к ним добавляются вспомогательные умения.

В частности, все студенты программы «Будущее белой металлургии» проходят обучение по двум основным профессиям с элементами WorldSkills [2], которыми после завершения учебы они владеют на хорошем уровне. Например, на специальности «Обработка металлов давлением» студенты получают профессии «Оператор стана горячего проката труб» и «Слесарь-ремонтник». Это профессиональное ядро специалиста, то есть то, в чем он является профессионалом. В то же самое время существуют профессии, которые помогают ему выполнять его непосредственные должностные обязанности, такие как стропальщик, оператор ленточнопильного станка, тельферист, гидравлик, специалист по электробезопасности, сварщик. Это совершенно не значит, что, в частности, владея некоторыми навыками и умениями в области сварки, такой специалист сможет выполнять высококвалифицированную работу (например, заварить сосуд под давлением в 300 МПа). Речь идет скорее о ежедневных ремонтных операциях, таких, как прихватка, ремонт способом MMA сварки и т. д., то есть о низкоквалифицированном труде, ради которого нерационально держать в штате сварщика, но которому целесообразно обучить производственный персонал.

В то же самое время для серьезных ремонтных операций или монтажа необходимо создавать мобильные бригады ремонтников, ключевой компетенцией которых будет являться ремонт того или иного оборудования. Например, в бригаде, состоящей из двух человек (механик и электрик) механик обладает на высоком уровне (не ниже 5-6 разряда) следующими знаниями – смазочные материалы, гидравлические схемы, допуски и посадки при сборке редукторов, электрик – электроника и программирование, электрические схемы; на низком уровне (не выше 2-3 разряда) механик знает электрические схемы, чтение ошибок при программировании, электрик – чтение гидравлических схем, узловой ремонт механического оборудования. В то же самое время оба должны владеть знаниями тельфериста, специалиста по электробезопасности и уметь проводить диагностику оборудования. Имея в наличии подобные бригады, можно очень гибко подбирать команду для решения конкретной производственной ситуации, например, при монтаже сложной поточной линии. Очевидно, что на первых этапах проведения подобной работы необходимы глубокие знания именно механика, следовательно, эта бригада будет состоять из одного механика и нескольких электриков, что позволит команде быстрее успешно завершить работу.

Таким образом, высокая скорость трансформации рынка труда и новые виды деятельности делают необходимым повсеместный переход к принципу всевозрастного непрерывного профессионального образования как следствия постоянной необходимости повышения квалификации и/или переучивания, получения новых компетенций, навыков, умений работы (обновление оборудования, требований, стандартов, принципиальная смена характера деятельности внутри предприятия, цеха), дающие значительные преимущества профессионалу, в том числе с точки зрения способности к адаптации в быстро меняющихся современных условиях рынка труда.

Список литературы

1. *Плаксина Л.Т.* Взаимодействие образования и современного наукоемкого производства. Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты // *Материалы IV Международной научно-практической конференции.* – Т. 1. – Воронеж: ВЦНТИ, 2015. – С. 61–66.
2. *Плаксина Л.Т.* Конкурсы профессионального мастерства Worldskills как фактор подготовки специалистов сварочного производства // *Сборник научных трудов «Современные проблемы сварочного производства».* – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – С. 146–150.

УДК [377.112:371.13]:378.141.4

А.О. Прокубовская, Е.В. Чубаркова
A.O. Prokubovskaya, E.V. Chubarkova
ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет», г. Екатеринбург
Russian state vocational pedagogical university, Ekaterinburg
alla.prokubovskaya@rsvpu.ru, elena.chubarkova@rsvpu.ru

НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

CONTINUING EDUCATION IN THE TRAINING OF TEACHERS FOR SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION

Аннотация. В Российском государственном профессионально-педагогическом университете реализована непрерывная подготовка кадров для системы среднего профессионального образования – от получения специальности по программам среднего профессионального образования до получения квалификации по программам высшего образования уровня магистратуры.

Abstract. The Russian State Vocational Pedagogical University has implemented continuous training of personnel for the system of secondary vocational education – from obtaining specialties for programs of secondary vocational education to obtaining qualifications for a higher education program at the level of magistracy.

Ключевые слова: непрерывное образование, педагог профессионального обучения, среднее профессиональное образование, бакалавр, магистр.